

# Umweltbericht 1999 - 2009



Landkreis  
Altenburger Land

# **Inhaltsverzeichnis**

	Vorwort des Landrates	6
<b>1</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege</b>	<b>7</b>
1.1	Gesetzliche Grundlagen	7
1.2	Landschaftsplanung	8
1.2.1	Gesetzliche Grundlagen und Stand der Landschaftsplanung	8
1.2.2	Umsetzung der Landschaftspläne	8
1.3	Landschaftspflege, Vertragsnaturschutz	9
1.3.1	Fördermöglichkeiten für Landschaftspflege	9
1.3.2	Förderprogramme	10
1.4	Ehrenamtlicher Naturschutz	10
1.5	Eingriffe in Natur und Landschaft	
1.5.1	Eingriffskaskade nach dem Thüringer Leitfaden zur Eingriffsbewertung	10
1.5.2	Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen im Landkreis	11
1.5.3	Das Ökokonto	13
1.5.4	Wismut-Sanierung	15
1.5.5	Baumschutz	16
1.6	Schutzgebiete	17
1.6.1	Naturschutzgebiete	17
1.6.2	Landschaftsschutzgebiete	18
1.6.3	Naturdenkmale/Flächennaturdenkmale	18
1.6.4	Geschützte Landschaftsbestandteile	19
1.6.5	Besonders geschützte Biotope	20
1.6.6	Natura 2000 – FFH-Gebiete und EG-Vogelschutzgebiete (SPA)	20
1.7	Landschaftspflegeverband	21
1.7.1	Aufgaben	22
1.7.2	Naturschutzstation Grünberg	22
1.7.3	Schutzgebietspflege im Landkreis	22
1.8	Artenschutz	27
1.8.1	Rechtsgrundlagen des Artenschutzes	27
1.8.2	Gebäudebewohnende Arten	27
1.8.3	Hornissen	28
1.8.4	Fledermäuse	29
1.8.5	Fischotter	29
1.8.6	Seeadler, Schwarzstorch & Co.	30
1.8.7	Wildgänse	31
1.8.8	Internationaler Artenschutz	32
<b>2</b>	<b>Wald</b>	<b>34</b>
2.1	Lebensraum Wald	34
2.2	Definition des Waldbegriffes	34
2.2.1	Anteil von Waldfläche auf der Erde	34
2.3	Thüringer Forst	34

2.4	Wald im Altenburger Land	35
2.5	Braunkohlenabbau und die Auswirkungen	35
2.6	Naturschutzgebiete	35
2.7	Waldgebiete	35
<b>3</b>	<b>Jagd</b>	<b>37</b>
3.1	Recht und Organisation des Jagdwesens	37
3.1.1	Jagdrecht und Zuständigkeiten	37
3.1.2	Jagdbezirke	37
3.2	Kreisjägerschaft	37
3.3	Bestände und Bewirtschaftung des Wildes	37
3.3.1	Abschussplanung und -überwachung	38
3.4	Aufgaben der unteren Jagdbehörde	38
<b>4</b>	<b>Fischerei</b>	<b>39</b>
4.1	Fischereirecht und Organisation	39
4.2	Angelverbände und –vereine	39
4.3	Hege	39
4.4	Gewässerzustand und Fischarten	39
4.5	Aufgaben der unteren Fischereibehörde	39
<b>5</b>	<b>Gewässerschutz</b>	<b>40</b>
5.1	Gesetzliche Grundlagen	40
5.2	Gewässer des Landkreises	40
5.2.1	Gewässereinteilung nach Art und Bedeutung	41
5.2.2	Bedeutende Baumaßnahmen am Gewässer	42
5.2.3	Modellvorhaben „Lebendige Sprotte“	43
5.3	Grund- und Trinkwasser	48
5.3.1	Wasserversorgung	48
5.3.2	Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft des Landkreises	48
5.3.3	Wasserschutzgebiete	48
5.3.4	Grundwassernutzung durch Bürger	49
5.4	Abwasser	51
5.4.1	Abwasserbeseitigung	51
5.4.2	Abwasserbeseitigungspflicht	51
5.4.3	Zentrale Abwasserbehandlungsanlagen	51
5.4.3.1	Abschlussgraderhöhung an vorhandene kommunale Kläranlagen	51
5.4.3.2	Neuerrichtungen kommunaler Kläranlagen im ländlichen Raum	52
5.4.3.3	Ausbau der Abwasser – Ortsnetze	52
5.4.3.4	Neuerrichtung und Sanierung von Kleinkläranlagen	52
5.4.4	Zentrale Regenwasserrückhaltungen	52
5.4.5	Indirekteinleitungen	53
5.4.6	Kleineinleitungen	53



5.5	Das Hochwasser im August 2002	54
5.5.1	Meteorologische Entwicklung	54
5.5.2	Hochwasserabflussgeschehen	55
5.5.3	Vergleich des August-Hochwassers 2002 mit anderen Hochwasserereignissen	58
5.5.4	Hochwassermeldesystem im Freistaat Thüringen	59
5.5.5	Maßnahmen des vorbeugenden technischen Hochwasserschutzes im Landkreis Altenburger Land	60
5.5.6	Schlussfolgerungen aus dem Hochwasser 2002	63
<b>6</b>	<b>Bodenschutz</b>	<b>65</b>
6.1	Allgemeines	65
6.2	Umsetzung des Bundesbodenschutzgesetzes in Thüringen	66
6.3	Behörden und Zuständigkeiten	66
6.4	Altlasten	66
6.5	Situation im Altenburger Land	67
6.6	Großprojekt Rositz	68
<b>7</b>	<b>Immissions- und Emissionsschutz</b>	<b>69</b>
7.1	Bundes-Immissionsschutzgesetz Schutz und Vorsorge gegen Immissionen	69
7.2	Begriffsbestimmungen	69
7.3	Genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen	69
7.4	Genehmigung von Anlagen	70
7.5	Überwachung von Anlagen	70
7.6	Genehmigungsbedürftige Anlagen	71
7.7	Wichtige Verwaltungsvorschriften zum Bundes-Immissionsschutzgesetz	72
7.7.1	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)	72
7.7.2	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)	72
7.7.3	Europäisches Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister (E-PRTR)	73
7.8	Schwerpunkte in der Überwachungstätigkeit genehmigungs- bedürftiger und nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen	73
7.9	Luftqualität	74
7.10	EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärminderungspläne im Altenburger Land	75
7.11	Bewertung von Geruchsimmissionen Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)	75
<b>8</b>	<b>Abfallwirtschaft</b>	<b>77</b>
8.1	Einleitung	77
8.2	Grundlagen	77
8.3	Aufgaben	77
8.4	Gebührenstruktur	77



8.5	Art und Weise der Entsorgung im Landkreis	78
8.5.1	Hausmüll und Gewerbeabfälle	78
8.5.2	Sperrmüllentsorgung	80
8.5.3	Wertstoffentsorgung	80
8.5.3.1	Biotonne	80
8.5.3.2	Grünschnitt	81
8.5.3.3	Altpapier	81
8.5.3.4	Schadstoffe	81
8.5.3.5	Elektroaltgeräte	81
8.5.3.6	Schrott	81
8.5.4	Betreibung der Recyclinghöfe	81
8.6	Abfallentsorgung und Deponiebetrieb	82
8.7	Deponie Leipziger Straße	83
8.7.1	Eigenkontrolle Wasser	84
8.7.2	Immissionsschutz und Deponiegas	84
8.8	Deponie Am Kapsgraben	84
8.8.1	Eigenkontrolle Wasser	85
8.8.2	Immissionsschutz und Deponiegas	85
8.9	Deponie Hainichen	86
8.10	Deponiefinanzierung	86
8.11	Kostenentwicklung	86
<b>9</b>	<b>Erdbebenregion Altenburger Land</b>	<b>87</b>
<b>10</b>	<b>Regenerative Energien</b>	<b>88</b>
10.1	Windenergie	88
10.2	Wasserkraft	<b>89</b>
10.3	Energieerzeugung mittels nachwachsender Rohstoffe	89
10.3.1	Festbrennstoffe	89
10.3.2	Biogasanlagen	90
10.3.3	Biokraftstoffe	90
10.4	Solarthermie und Photovoltaik	90
	Mitwirkende am Umweltbericht	91
	Abkürzungsverzeichnis	92
	Impressum	94



## **Vorwort des Landrates**

Der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen muss zu jeder Zeit unabhängig von politischen und wirtschaftlichen Systemen eine wichtige Kernaufgabe aller Entscheidungsträger und jedes einzelnen Bürgers sein.

Deshalb ist es seit vielen Jahren ein besonderes Anliegen der Kreisverwaltung, den Natur- und Umweltschutz unter Einbeziehung aktueller lokaler und überregionaler Aufgabenstellungen den Bürgern unseres

Landkreises transparent und anschaulich zu vermitteln.

Zum dritten Mal haben es sich die Mitarbeiter der Umweltverwaltung des Landratsamtes zur Aufgabe gemacht, in Form eines Umweltberichtes umfassend über geltende gesetzliche Regelungen sowie über landkreisspezifische Entwicklungen und Projekte zu informieren. 10 Jahre nach Erscheinen des letzten Umweltberichtes in gedruckter Form wurde für die Neuauflage bewusst eine moderne zeitgemäße Form der Informationsvermittlung – das Multimediabook bzw. PDF-Datei gewählt.

Der neue Umweltbericht gibt einen Überblick zur Umweltsituation des Landkreises, informiert über außergewöhnliche Ereignisse wie das Jahrhunderthochwasser 2002 oder die Bundesgartenschau 2007 in Gera/Ronneburg und vermittelt den erreichten Stand auf dem Gebiet zur Nutzung der alternativen Energien.

Beim Naturschutz hat unser Landkreis beachtliche Projekte umgesetzt, wie das „Öko-Konto“ oder Artenhilfsprojekte für Fledermäuse und Turmfalken. Dies findet landesweite Beachtung.

Im Jahre 2008 erfolgte eine grundlegende Umstrukturierung der Umweltverwaltung im gesamten Freistaat Thüringen. Das hatte zur Folge, dass eine Vielzahl von Aufgaben in die Zuständigkeit der Landkreise übertragen wurde. Neben der Genehmigung und Überwachung von Betrieben und Anlagen, die dem Immissionsschutz unterliegen, haben die Fachdienste Umwelt und Jagd/Fischerei sowie Gewässer- und Bodenschutz weitere Zuständigkeiten in den Bereichen Altlasten, Artenschutz sowie Abfall-, Naturschutz- und Wasserrecht erhalten. Diese Strukturveränderung hatte positive Auswirkungen für die Bürgerinnen und Bürger, gleichermaßen für die Wirtschaft, da vieles einfacher, schneller und Entscheidungswege transparenter geworden sind.

„Global Denken und lokal Handeln“- das ist unser Maßstab für die Zukunft.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

Sieghardt Rydzewski  
Landrat

# 1 Naturschutz und Landschaftspflege

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen ist ein in Artikel 20a Grundgesetz verfassungsrechtlich verankertes Gebot. Diese Bestimmung verpflichtet den Staat zum Umweltschutz, besonders hinsichtlich der Verantwortung für die künftigen Generationen. Die Umsetzung des Naturschutzes wird hauptsächlich durch das Bundesnaturschutzgesetz gewährleistet, das 1976 in Kraft trat.

In Thüringen trat 1993 das Landesnaturschutzgesetz in Kraft, dass für die untere Naturschutzbehörde Handlungsgrundlage ist. Sowohl das Bundesnaturschutzgesetz als auch das Thüringer Naturschutzgesetz wurden gerade in jüngster Zeit inhaltlich wesentlich geändert.

In beiden Gesetzen ist die Umsetzung der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) und der EU-Vogelschutzrichtlinie der wichtige neue Regelungsgegenstand.

Hauptziel dieser europäischen Richtlinien ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Die zunehmende Europäisierung des Naturschutzrechts ist eine Herausforderung, der sich Naturschutzbehörden, Kommunen und Naturschutzverbände zunehmend stellen müssen.

Im Landkreis gibt es derzeit sieben FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet. Eine kurze Beschreibung dieser Gebiete finden Sie unter Punkt 1.6 Schutzgebiete.



*Amtliche Kennzeichnung der Naturschutzgebiete und anderer unter Naturschutz gestellter Gebiete in Thüringen*



## 1.2 Landschaftsplanung

### 1.2.1 Gesetzliche Grundlagen und Stand der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zusammenhängend für bestimmte Planungsräume zu erarbeiten und darzustellen. In Thüringen ist dies gesetzlich im § 5 des Thüringer Naturschutzgesetzes geregelt. Für die Erarbeitung dieser Landschaftspläne ist in Thüringen die untere Naturschutzbehörde beim Landkreis zuständig und nicht, wie in den meisten anderen Bundesländern, die Gemeinde. Der Landschaftsplan ist der Fachplan des Naturschutzes, dessen Aufstellung unabhängig und unbeeinflusst von anderen Fachplanungen, allein ausgehend von gegebenen, flächenkonkreten Sachverhalten erfolgen soll, um die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes darzustellen.

Die Planungsmethodik der Landschaftspläne ist im Wesentlichen durch folgende Planungsschritte umschrieben:

1. Bestandsanalyse und Bewertung des Zustandes der Schutzgüter des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope, Landschaftsbild),
2. Konfliktermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Schutzgüter,
3. Maßnahmen und Ziele, Entwicklung einer landschaftspflegerischen Gesamtkonzeption für den jeweiligen Planungsraum.

Über den Stand der Planungsräume lassen sich folgende Aussagen treffen:

- Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Wieratal und Gemeinde Nobitz; Fläche: 10.316 Hektar, Fertigstellung: 1996,
- Landschaftsplan "Braunkohlebergbaufolgelandschaft" mit den Städten Meuselwitz und Lucka, den Verwaltungsgemeinschaften Rositz und Pleißenau sowie der Gemeinde Wintersdorf; Fläche: 12.709 Hektar, Fertigstellung: 1997,
- Landschaftsplan "Schmölln/ Wismut" für die Stadt Schmölln sowie die Gemeinden Großstörnitz, Heukewalde, Jonaswalde, Löbichau, Nöbdenitz, Posterstein, Thonhausen, Vollmershain und Wildenbörten; Fläche: 10.851 Hektar, Fertigstellung: 1997,
- Landschaftsplan "Altenburg/ Pleißenau" mit den Städten Altenburg und Gölitz und den Gemeinden Heyersdorf, Ponitz und Saara; Fläche: 12.265 Hektar, Fertigstellung: 1998,

- Landschaftsplan "Mehnaer Land" mit den Gemeinden Altkirchen, Dobitschen, Drogen, Göhren, Gölitz, Großröda, Lumpzig, Mehna, Naundorf, Starkenberg und Tegkwitz; Fläche: 8.628 Hektar, Fertigstellung: 1999,
- Landschaftsplan Schmölln, Südteil, Fläche: 1.810 Hektar, Fertigstellung: 2008
- Landschaftsplan Wintersdorf, Fläche: 3.103 Hektar, Fertigstellung: 2003.

Ihre Inhalte haben in der Regel eine Geltungsdauer von rund zehn Jahren. Die untere Naturschutzbehörde muss die sich ständig durch die fortschreitende Entwicklung ergebenden Veränderungen durch regelmäßige Aktualisierung der Planungen dokumentieren. Außerdem müssen die Landschaftspläne, wenn erforderlich, fortgeschrieben werden.

### 1.2.2 Umsetzung der Landschaftspläne

Ziel der Landschaftsplanung ist es, den Naturschutzbehörden und den Kommunen ein umfangreiches, aktuelles Planwerk zur Verfügung zu stellen. Zur Umsetzung der vorgeschlagenen landschaftspflegerischen Maßnahmen, um den Erfordernissen des Schutzes der Pflege und der Entwicklung der Naturgüter gerecht zu werden, zeigen die Landschaftspläne auch Möglichkeiten der Finanzierung auf. Diesbezüglich bietet das Land Thüringen einige Förderprogramme an, die im vorliegenden Umweltbericht ebenfalls erörtert werden.



*Mittels Landschaftsplänen werden Maßnahmen der Landschaftspflege erstellt.*

In den Landschaftsplänen vorgeschlagene Maßnahmen können als mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft umgesetzt werden. Daher sind die Landschaftspflegemaßnahmen der Landschaftspläne als „Maßnahmepool“ zu werten und ermöglichen sowohl den Gemeinden als auch der Unteren Naturschutzbehörde eine ortsbildbezogene und auf den Naturhaushalt zugeschnittene Abarbeitung der Eingriffsregelung.

### 1.3 Landschaftspflege, Vertragsnaturschutz

Unter Landschaftspflege versteht man die Gesamtheit an Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines bestimmten Zustandes von Lebensräumen sowie die Bewirtschaftung von Flächen unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Dies beinhaltet in der Regel eine extensive Bewirtschaftung, d. h. zur Erreichung der Naturschutzziele sollen die Flächen ohne die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln bearbeitet werden bzw. sind bei Beweidungen geringe Besatzdichten von Tieren einzuhalten. Maßnahmen der Landschaftspflege können z. B. extensive Bewirtschaftung durch Mahd zu bestimmten Terminen, Beweidung von Grünland auf Feucht- bzw. Trockenstandorten oder von Wiesenbrütergebieten sowie die Pflege von Streuobstwiesen, Hecken und Gehölzen sein. Die Maßnahmen sollen dazu beitragen, Flächen, auf welchen sich bestimmte wertvolle Lebensräume für geschützte Tier- und Pflanzenarten bzw. seltene Biotopie angesiedelt haben, durch gezielte Pflegemaßnahmen in deren charakteristischem Zustand zu erhalten. Als Vermittler für die verschiedenen Interessen der Naturschutzverbände, Landwirte, Kommunen und Privatpersonen sowie als Koordinator für die entsprechend umzusetzenden Maßnahmen dient im Landkreis der Landschaftspflegeverband Altenburger Land e. V. (siehe Punkt 1.7.).

#### 1.3.1 Fördermöglichkeiten für Landschaftspflege

Bei der Landschaftspflege ist durch spezielle naturschutzfachliche Einschränkungen der Bewirtschaftung in der Regel mit einem finanziellen oder zeitlichen Mehraufwand für die Bewirtschafter oder Flächeneigentümer zu rechnen.

Mit Hilfe von Fördermitteln im Rahmen des Vertragsnaturschutzes soll es gelingen, Natur und Landschaft in Thüringen entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Thüringer Naturschutzgesetz durch geeignete Maßnahmen zu sichern, zu entwickeln und zu pflegen. Insbesondere sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Lebensgemeinschaften und -stätten heimischer Tier- und Pflanzenarten in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu fördern,
- Hilfsprogramme für gefährdete Tier- und Pflanzenarten umzusetzen,
- gesetzlich besonders geschützte Biotopie zu sichern, zu pflegen, wiederherzustellen und zu Verbundsystemen zu entwickeln sowie
- Schutzgebiete zu entwickeln und zu pflegen.

Förderfähig sind Bewirtschaftung und Pflege zur extensiven Bewirtschaftung folgender Biotoptypen:

- Mager- und Trockenstandorte sowie Feuchtflächen,
- feuchtes oder wechselfeuchtes Grünland in Brutgebieten des Weißstorchs und wiesenbrütender Arten,
- Streuobstwiesen,
- Wiesen-, Uferand- und Ackerrandstreifen,
- Pufferzonen für Schutzgebiete und besonders geschützte Biotopie, Teiche und sonstige Stillgewässer,
- für den Arten- und Biotopschutz dringend zu schützende bzw. zu entwickelnde Lebensräume
- Kopfbaumbestände.



*Streuobstwiese im Altenburger Land*

Weiterhin ist die Betreuung von Amphibienschutz-  
zäunen während der Wanderung zu den Laichge-  
wässern förderfähig.

Für größere Maßnahmen des Naturschutzes und  
der Landschaftspflege kann die Förderung über  
Zuwendungen erfolgen (Projektförderung), um z. B.  
landschaftstypische Biotop und ökologisch  
bedeutsame Landschaftselemente neu anzulegen  
oder zu renaturieren, Nist- und Brutstätten für  
geschützte Tierarten zu installieren oder in  
Schutzgebieten besucherlenkende und informieren-  
de Einrichtungen zu schaffen.

### **1.3.2 Förderprogramme**

In Thüringen gibt es für private Grundstücksbesitzer  
oder -bewirtschafter die Möglichkeit, für geeignete  
Flächen Fördermittel aus dem Landesförderpro-  
gramm für Naturschutz und Landschaftspflege  
(NALAP) zu beantragen. Im Rahmen des so  
genannten Vertragsnaturschutzes können ein- oder  
mehrfährige Bewirtschaftungs- und Pflegeverein-  
barungen in Form von Fördermittelverträgen  
abgeschlossen werden.

Nähere Informationen zu den Förderbedingungen,  
zu Antragsformularen und Fördersätzen können bei  
der unteren Naturschutzbehörde erteilt werden.  
Durch deren Mitarbeiter werden die Grundstücks-  
besitzer oder die Bewirtschafter vor Ort beraten.

Das Programm zur Förderung von umweltgerechter  
Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft,  
Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen  
(KULAP) ist eine Möglichkeit zur finanziellen  
Unterstützung für Landwirte bei der extensiven  
Bewirtschaftung von naturschutzrelevanten  
Flächen. Mit den im Programm vorgesehenen  
Maßnahmen soll für Landwirte ein Anreiz  
geschaffen werden, sich zu Produktionsverfahren  
zu verpflichten, die mit den erhöhten Anforderungen  
an den Schutz der Umwelt und die Erhaltung des  
natürlichen Lebensraumes vereinbar sind und  
gleichzeitig zum Gleichgewicht auf den Agrar-  
märkten beitragen.

Insbesondere der Programmteil N ist geeignet, die  
Biotoppflege im Sinne des Naturschutzes abzu-  
sichern. An der Förderung interessierte Landwirte  
können sich beim Landwirtschaftsamt oder bei der  
Unteren Naturschutzbehörde über die Fördermög-  
lichkeiten informieren.

Da es eine Reihe von Ausschlusskriterien bzw.  
Bagatellegrenzen zu beachten gibt, empfiehlt es  
sich in jedem Fall, bei einer Ortsbesichtigung der  
betreffenden Fläche deren Förderwürdigkeit  
feststellen zu lassen.

## **1.4 Ehrenamtlicher Naturschutz**

### **Naturschutzbeirat**

Der Naturschutzbeirat hat die Aufgabe, die Natur-  
schutzbehörde fachlich und wissenschaftlich zu  
beraten. Dazu soll der Beirat von der Naturschutz-  
behörde über alle wesentlichen Vorgänge rechtzeitig  
und umfassend unterrichtet werden, insbesondere zur  
Vorbereitung von Rechtsverordnungen für Unterschutz-  
stellungen, bei Landschafts- und Grünordnungsplänen  
sowie bei Planungen bzw. Planfeststellungen nach  
anderen Rechtsvorschriften, bei denen die Untere  
Naturschutzbehörde mitwirkt.

Des Weiteren kann der Naturschutzbeirat Anträge zu  
bestimmten Vorhaben stellen und ist auf Verlangen zu  
hören.

### **Naturschutzbeauftragte**

Neben dem Naturschutzbeirat hat die untere Natur-  
schutzbehörde nach § 41 des Thüringer Natur-  
schutzgesetzes ehrenamtliche Beauftragte für  
Naturschutz zu bestellen. Diese Naturschutzbeauf-  
tragten haben die Aufgabe, die Naturschutzbehörde  
fachkundig zu beraten, über nachteilige Veränderungen  
in der Landschaft zu informieren, erforderliche Schutz-  
und Pflegemaßnahmen aus der örtlichen Kenntnis  
heraus vorzuschlagen sowie bei der Bestands-  
erfassung von Arten und Biotopen mitzuwirken. Die  
Naturschutzbehörde kann mehrere Beauftragte  
bestellen, denen jeweils ein bestimmter örtlicher oder  
fachlicher Zuständigkeitsbereich zugewiesen werden  
soll. Die Naturschutzbeauftragten können durch ihre  
Tätigkeit die Wirksamkeit der behördlichen Natur-  
schutzarbeit bei der Überwachung des Naturraumes  
und dessen Schutz vor Beeinträchtigungen  
entscheidend unterstützen und vor allem Ziele und  
Aufgaben des Naturschutzes sowie der Landschafts-  
pflege der Öffentlichkeit nahe bringen.

Im Altenburger Land sind seit 1998 insgesamt 22  
Personen als Naturschutzbeauftragte in dieses Ehren-  
amt bestellt worden. Neben der bestehenden, guten  
Zusammenarbeit ist der unteren Naturschutzbehörde  
aber weiterhin daran gelegen, engagierte und  
interessierte Mitstreiter für Naturschutzaufgaben zu  
gewinnen. Vor allem soll dabei die junge Generation  
angesprochen werden, um bei eben dieser wieder  
mehr Verständnis und Interesse an der Erhaltung und  
Verbesserung unserer Natur zu wecken.

## **1.5 Eingriffe in Natur und Landschaft**

### **1.5.1 Eingriffskaskade nach dem Thüringer Leitfaden zur Eingriffsbewertung**

Die Eingriffsregelung ist so etwas wie ein "Reparatur-  
betrieb" für Schäden, die die Menschen der Natur  
zufügen. Mit diesem Instrument will man die Natur und  
Landschaft vor Störungen schützen.



Wenn diese aber nicht zu vermeiden sind, sollen Naturhaushalt und Landschaftsbild wieder so hergestellt werden, wie sie vor der Störung bzw. dem Eingriff funktioniert haben.

Mit der Eingriffsregelung greift das Naturschutzrecht in anderes Fachrecht ein und macht Naturschutz damit zu einer Aufgabe aller Behörden. Vermeidbare Beeinträchtigungen müssen unterlassen werden. Wenn sie nicht zu vermeiden sind, müssen sie vorrangig ausgeglichen werden. Ist ein Ausgleich nicht möglich, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Am Ende entscheidet die Zulassungsbehörde über die Genehmigung oder das Verbot eines Vorhabens und wägt dabei alle öffentlichen und privaten Interessen gegenüber denen des Naturschutzes ab.

Aufgrund der zunehmenden Verschlechterung bzw. Zerstörung von Natur und Landschaft wurde das Bundesnaturschutzgesetz mit dem Instrument der Eingriffsregelung ausgestattet. Damit sollte der Umsetzung des umweltpolitischen Vorsorge- und Verursacherprinzips Rechnung getragen werden. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des § 18 BNatSchGNeuregG ist nicht unmittelbar anwendbar, sondern bedarf der Umsetzung durch das jeweilige Landesrecht. Das heißt, unter welchen Voraussetzungen bei nicht vermeidbaren und ausgleichbaren Eingriffen Ersatzmaßnahmen durchzuführen sind, überlässt der Bundesgesetzgeber vollkommen der Landesgesetzgebung.

Für die Rechtsanwendung in der Praxis sind demnach immer die Regelungen in den Landesnaturschutzgesetzen maßgeblich. Aus diesem Grund haben einige Länder so genannte Positiv- bzw. Negativlisten erstellt, die eine Auflistung besonderer Vorhaben zum Gegenstand haben, die im Regelfall als Eingriffe zu werten sind oder nicht. Der Freistaat Thüringen gehört zu den Ländern, die von der Möglichkeit Gebrauch gemacht haben, für die Eingriffsregelung so genannte Positiv- und Negativlisten im Gesetz direkt zu verankern (§ 6 ThürNatG).

In Thüringen gilt für die Eingriffsbewertung seit 1994 der Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung.

Der Leitfaden verzichtet auf umfangreiche Biotop-typenberechnungsmodelle und verfolgt stattdessen zwei Schwerpunkte (vereinfacht dargestellt):

- 1 Bewertung des Ist-Zustandes der Fläche nach den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild.

Nach Bewertung dieser Schutzgüter wird die Ausgangsfläche in eine Wertstufe eingeordnet. Der Leitfaden kennt fünf Wertstufen, wobei Wertstufe I die mit der höchsten ökologischen Wertigkeit ist (z.B. Naturschutzgebiet/ § 18 Biotop).

- 2 Entsprechend der Wertstufe ergibt sich ein auszugleichendes Flächenäquivalent. Die Größe der bereitzustellenden Ausgleichsfläche ist von der Intensität des Eingriffs abhängig und wird von der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung hat in eigenständigen Fachplänen (Begrünungsplan für Einzelbebauungen, Grünordnungsplan für Bebauungsgebiete, landschaftspflegerischer Begleitplan für Straßenbauvorhaben, Bergbauvorhaben, Wasserbauvorhaben u. a.) durch den Verursacher des Eingriffs zu erfolgen.

### 1.5.2 Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen im Landkreis

Durch Gewerbegebiete, Wohnbebauungen, Bergbau, Gewässerausbaumaßnahmen und vor allen durch den Neu- und Ausbau von Straßen erfolgten teilweise sehr großflächige Eingriffe in Natur und Landschaft, die automatisch zum Entzug von wertvollen Lebensräumen für viele Tier- und Pflanzenarten führten. Innerhalb der für diese Vorhaben notwendigen Genehmigungsverfahren setzte die untere Naturschutzbehörde entsprechende Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen fest und kontrollierte deren Umsetzung. Einer der größten landschaftsveränderten Eingriffe ist der Neubau der B 93/ Ortsumgehung Altenburg. Durch die eigentliche Fahrbahn, die Bankette und die aufgrund der Trassen-gradiente notwendigen Einschnitts- und Dammböschungen wurden ca. 20 Hektar Fläche versiegelt und überformt. Neben der Versiegelungswirkung kommt bei derartigen großen Straßenbaumaßnahmen der Zerschneidungseffekt von Lebensräumen und damit eine erhebliche und nachhaltige Störung der vorhandenen ökologischen Systeme hinzu.

Für diese Baumaßnahme musste eine umfassende landschaftspflegerische Begleitplanung erarbeitet werden, in der alle zu erwartenden Eingriffe und die zur Kompensation notwendigen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt wurden. Da der Bau der Ortsumgehung und damit die negativen landschaftlichen Veränderungen mittlerweile weit fortgeschrittenen sind, erfolgte bereits die Umsetzung einiger festgesetzter Naturschutzmaßnahmen, von denen ein Teil im Folgenden erläutert wird:

**Pappelforstumbau in Wilchwitz:** Auf einer Fläche von 5,5 Hektar erfolgt die Umwandlung eines monotonen Hybridpappelforstes zu einem ökologisch wertvollen Schwarzerlen-Weiden-Bruchwald auf feuchtem

Standort. Der Wald wird zu 90 Prozent aus Schwarzerle und zu zehn Prozent aus Beihölzern wie Weide und Ulme aufgebaut. Die Anpflanzung erfolgt im Pflegeverband von 3x3 Metern mit circa 1.600 Exemplaren pro Hektar.

**Aufwertung von Wiesenbrachen und Renaturierung der Blauen Flut bei Rasephas:** Dies stellt mit 8,1 Hektar die größte zusammenhängende Ausgleichsmaßnahme für die B93 Altenburg dar. Diese Ersatzmaßnahme beinhaltet die komplexe Aufwertung einer für den Altenburger Raum typischen Auenlandschaft. Das Ziel ist die teilweise Rückverlegung der Blauen Flut in ihr ehemaliges Bachbett auf 450 Meter und die Reaktivierung der Brachfläche zu einem Feuchtgrünland.

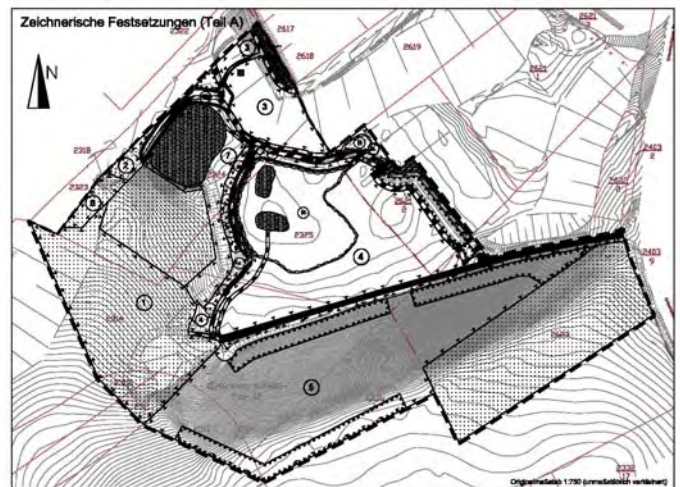


*Renaturierung der Blauen Flut bei Rasephas*

Wie oben erwähnt haben neben der Ortsumgebung Altenburg auch viele andere Vorhaben zu Eingriffen geführt, die Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machten. Erhebliche Eingriffe und damit verbundene Ausgleichsmaßnahmen werden bei der Aufstellung von Gewerbe- und Wohnstandorten notwendig. Um diese zu bewerten werden Bebauungspläne aufgestellt. Dabei werden die Flächenverluste und die Ausgleichsflächen errechnet und dargestellt.

Durch die Stadt Schmölln wurde ein ganz anderer Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt: Im B-Plan "Verbundbiotop Crimmitschauer Straße" wurde ein verfüllter Kiessandtagebau mit dem Ziel der ökologischen Aufwertung des Gebietes und der Schaffung von Rückhalteflächen für Oberflächenwasser angelegt. Es erfolgte kein Eingriff sondern eine Aufwertung von Gebieten.

Im gesamten B-Plan (siehe Grafik unten) wurden Flächen aufgeforstet, Flächen für Extensivgrünland und Halbtrockenrasenentwicklungen vorbereitet sowie Feuchtbiotope in Form von Teichen und Tümpeln angelegt. Diese Aufwertungen stehen an anderer Stelle für Eingriffe zur Verfügung.



*Bebauungsplan "Verbundbiotop Crimmitschauer Straße"*



*Rückhaltefläche (Feuchtbiotop) und Anpflanzungen als Gebietsaufwertung*

Die Datenerarbeitung für den B-Plan "Verbundbiotop Crimmitschauer Straße" erfolgte durch das Ingenieurbüro für Planung und Umwelt aus Erfurt.

### 1.5.3 Das Ökokonto

Das Ökokonto ist vergleichbar mit einem Bankkonto für den Naturschutz, natürlich mit Zinsmöglichkeiten im positiven wie im negativen Sinne.

Das Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 eröffnet mit den Regelungen des § 135a BauGB der Problematik der naturschutzrechtlichen und fachlichen Eingriffsregelung neue Möglichkeiten und Wege, die für Kommunen wie für Naturschutzbehörden gleichermaßen interessant sind. Stand bisher der naturschutzfachliche Ausgleich und Ersatz (im folgenden Kompensation genannt) in der Regel immer am Ende von langwierigen und konfliktbeladenen Bauleitverfahren, so bietet der Gesetzgeber den Verfahrensbeteiligten jetzt die Chance, dies ganz am Anfang zu regeln. Durch Erfahrungen aus anderen Bundesländern ermutigt, beschloss die UNB des Landkreises Altenburger Land im Frühjahr 1999, sich dieser Thematik intensiv zu widmen.

Nach einem umfangreichen Literaturstudium und einer aufschlussreichen Beratung mit der obersten Naturschutzbehörde, folgten erste Gespräche mit Kommunen des Landkreises Altenburger Land.

Da der § 135a BauGB eine noch sehr junge Rechtsmaterie darstellte und es im Freistaat Thüringen noch keine praktischen Erfahrungen gab, auf die Bezug genommen werden könnte, entschloss sich die untere Naturschutzbehörde Altenburger Land in enger Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde Greiz sowie der Gesellschaft für Ökologie und Landschaftsplanung Greiz, ein Konzept zur einheitlichen Anwendung des §135a BauGB zu entwickeln.

Die Städte Altenburg und Schmölln zeigten frühzeitig großes Interesse an der Ökokonto-Problematik und die Bereitschaft bestand, neue Wege in der Eingriffsregelung zu gehen. Beide Kommunen erwarteten allerdings von der Fachbehörde, dass der thematische Aufbau von der Naturschutzverwaltung vorgegeben wird, die Anwendung des § 135a BauGB den in Thüringen geltenden Methoden der Eingriffsregelung entspricht und ein praktikables Modell geschaffen wird. Aus der Sicht der UNB galt es, ein Modell zu entwickeln, das mögliche "Ökokonto-Fallen" (Aushebeln des Vermeidungsgebots, Herabsenken des Mindeststandards an Kompensationsmaßnahmen, Entkoppelung des ökologischen Zusammenhangs von Eingriff und Kompensation) ausschließt und gleichzeitig von den Trägern der Bauleitplanung inhaltlich nachvollzogen werden kann.

Bei Aufbau und Erarbeitung des Konzeptes des Ökokontos für den Landkreis Altenburger Land dienten der Thüringer Leitfaden zur Eingriffsbewertung und Umweltverträglichkeitsprüfung, die Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens, die Ergebnisse der Landschaftsplanung und die Ergebnisse der Offenlandkartierung (Kartierung der besonders geschützten Biotope) als Grundlage.

Die vorhandene flächendeckende Landschaftsplanung und Offenlandbiotopkartierung erleichterte den Kommunen und auch der Naturschutzbehörde die einvernehmliche Bewertung von Ökokontomaßnahmen. Das Konzept besteht aus zwei Teilen: Im allgemeinen Teil erfolgt eine kurze Darlegung der gesetzlichen Grundlagen sowohl aus baurechtlicher wie aus naturschutzrechtlicher Sicht sowie die grundsätzliche Klärung, welche Anforderung eine geplante Ökokontomaßnahme zu erfüllen hat. Im zweiten Teil erfolgt die Beschreibung der konzeptionellen Umsetzung des Ökokonto-Gedankens, die im Wesentlichen fünf Schritten folgt.

1. Vorschläge von Maßnahmen durch die Kommune
2. Prüfung der Eignung der Maßnahme durch die Untere Naturschutzbehörde
3. Durchführung der Maßnahme durch die Kommune
4. Einbuchung in das Ökokonto; Erfassung und Bewertung
5. Ausbuchung aus dem Ökokonto

Die Bewertung der vorgesehenen Maßnahme sowie der Ausgangsfläche erfolgt mit Hilfe einer fünfstufigen Skala. Der Differenz zwischen dem Wert des Ausgangs- und Zielbiotops wird ein entsprechender Kompensationsfaktor zugeordnet. Je größer die Differenz ist, umso höher ist der Kompensationsfaktor.

Grundsätzlich kann so durch die Neuschaffung hochwertiger Biotoptypen auf vorher geringwertigen Ausgangsbiotopen das 1,5 bis zweifache an potenziellen Eingriffsflächen kompensiert werden. Bei geplanten Eingriffen im Rahmen der Bauleitplanung hat die Kommune nun die Möglichkeit, bereits realisierte Ökokontomaßnahmen zur Kompensation heranzuziehen. Im gemäß § 5 ThürNatG vorzulegenden Grünordnungsplan sind die Eingriffe zu bewerten, Vermeidungsmaßnahmen aufzuzeigen und die notwendigen Kompensationsmaßnahmen darzustellen. Es ist jetzt nochmals zu prüfen, ob die Ökokontomaßnahmen auch inhaltlich geeignet sind, den Eingriff auszugleichen.

Ist dies gegeben, erfolgt die Darstellung im Grünordnungsplan und die Ausbuchung aus dem Ökokonto.



Durch Jörg Schumann als Privatperson wurde eine mehrreihige Feldhecke als Ortsrandentwicklung auf Ackerfläche in Garbisdorf angelegt.

Dies wurde nur möglich da es eine Überarbeitung des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft (ThürNatG) gab. Dadurch ist nun gemäß § 7 Abs. 3 Abschnitt 2 möglich, dass "Jedermann" Maßnahmen zur Aufwertung des Naturhaushaltes (Ökokontomaßnahmen) durchführen und in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde im Ökokonto einbuchen kann.



*Auch Privatpersonen können Naturschutzmaßnahmen durchführen, wie hier eine Feldhecke in Garbisdorf*

Mittlerweile haben elf Kommunen (die Städte Schmölln, Altenburg, Meuselwitz und die Gemeinden Wintersdorf, Löbichau, Saara, Jückelberg, Nöbdenitz, Vollmershain, Wildenbörten, Kriebitzsch) von den Möglichkeiten des Ökokontos erfolgreich Gebrauch gemacht. Weiterhin wird die Möglichkeit durch die Agrargenossenschaft Nöbdenitz, die Agrargenossenschaft Mockzig, die Gutsverwaltung Altenburg, die GbR Gut Großröda, das Straßenbauamt Ostthüringen, das Landratsamt Altenburger Land, die Mühlenwerke Windischleuba und die Privatperson Jörg Schumann aus Göpfersdorf genutzt. Zusammen steht zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein Flächenpool von 34 Hektar zur Verfügung, der für Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden kann. Die realisierten Maßnahmen sind sowohl von ihrer Art als auch ihrer Größe sehr unterschiedlich angelegt, Gehölzpflanzungen dominieren aber dabei.

Im Rahmen des Ökokontos wurden Flächen der Bergbaufolgelandschaft zur Entwicklung von Rohbödenstandorten mit einer Größe von 30 Hektar durch das Landratsamt Altenburger Land, die Gemeinde Löbichau, die Agrargenossenschaft Nöbdenitz sowie den Naturschutzbund Deutschland gekauft. Um die Fläche vielfältig zu strukturieren werden eine Hecke, ein Gehölz, Einzelbäume, mehrere Kleingewässer und Lesesteinhaufen

angelegt. Der Großteil der Fläche bleibt seiner natürlichen Entwicklung vorbehalten und wird mit Schafen beweidet. Die Bewirtschaftung erfolgt über den Naturschutzbund. Die Fläche stellt in Thüringen die größte zusammenhängende Fläche dar, in der Sukzessionsfolgen ab dem Rohboden beobachtet werden können.

Das Ökokonto bringt sowohl für die Vorhabensträger (Bauherren) als auch für Natur und Landschaft zahlreiche Vorteile. Für den Vorhabensträger heißt das, dass die mit einem Vorhaben erforderlichen Ausgleichsflächen nicht erst im Rahmen der Bauleitplanung oder gegebenenfalls anderer Verfahren beschafft werden müssen.

Dies führt dazu, dass

- Probleme oder zeitliche Verzögerungen in Bauleitplanung bzw. Bauausführung vermieden werden,
- finanzielle Mehrbelastungen durch kurzfristig erforderlichen Flächenerwerb vermieden werden,
- benötigte Grundstücke im freien Grundstücksverkehr bzw. Tauschverfahren erworben werden können,
- die Kommune langfristig zusammenhängende Bereiche entwickeln kann (z. B. Auenbereiche),
- Kompensationsmaßnahmen nicht innerhalb eines Bebauungsplanes liegen und damit kein teures Bauland für Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden muss,
- sich Verbesserungen für Natur- und Landschaft nicht erst ergeben, wenn Eingriffe entstehen, sondern bereits im Vorfeld,
- an die Stelle von isolierten Einzelmaßnahmen eine Gesamtkonzeption zur Entwicklung von Natur und Landschaft treten kann.

Ein weiterer Vorteil besteht zweifelsohne darin, dass sich zwischen Vorhabensträger und unterer Naturschutzbehörde ein enges Vertrauensverhältnis entwickelt und sehr frühzeitig die Belange des Naturschutzes in der Bauleitplanung Berücksichtigung finden. Kommunen sind mit dem "Anreiz" Ökokonto offener für die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsplanung. Das Ökokonto ist als Planungsinstrument geeignet, einen Beitrag zum Erreichen der Ziele der Eingriffsregelung zu leisten. Die immer wieder heraufbeschworene Gefahr für die Einhaltung des Vermeidungsgebotes sehen wir nicht, weil die Kaskade der Eingriffsregelung nicht verändert wird. Das Ökokonto nutzen wir, um positive Akzente für die Akzeptanz des Naturschutzes nach außen zu setzen. Lokale Medien griffen die Thematik gern auf und berichteten darüber. Es ist zweifelsohne kein Allheilmittel für die Defizite in der Eingriffsregelung, aber es eröffnet eine neue Herangehensweise.

#### 1.5.4 Wismut-Sanierung

Jahrzehnte lang war die sowjetisch-deutsche Aktiengesellschaft Wismut der weltweit drittgrößte Uranproduzent. Im Jahre 1990 wurde die Wismut zur bundeseigenen GmbH und ist seither mit der Aufgabe der Stilllegung der Uranerzbergbaubetriebe und der Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Betriebsgelände betraut. Hierzu müssen nicht nur Gebäude über Tage demontiert, sondern auch Gruben und radioaktiv kontaminiertes Material auf lange Sicht sicher verwahrt werden. Für diese Sanierungsmaßnahmen stellte die Bundesregierung 1991 13 Millionen DM (6,6 Millionen Euro) zur Verfügung.

##### Die Halde Beerwalde

Im Verlaufe der Sanierungsarbeiten nahm die Halde Beerwalde durch die Anlagerung der Halden Drosen und Korbußen die räumlichen Ausmaße von 400 m Länge, 260 m Breite und 45 m Höhe an. Eine doppelte Haldenabdeckung gewährleistet die sichere Verwahrung des radioaktiv kontaminierten Materials durch Vermeidung des Schadstoffaustrages über den Luft- oder Wasserpfad. Hierzu wurde eine 40 cm mächtige Dichtschicht auf die Halde aufgewalzt, welche die Niederschlagsinfiltration und den Sauerstoffzutritt in das Haldenmaterial verhindert. Die Dichtschicht wird durch die darüber gelagerte 150 cm mächtige Speicherschicht geschützt, welche durch eine lockere Aufschüttung die Niederschlagsverdunstung erhöht.

Jede künftige Nutzung der Halde muss den Schutz der Dichtschicht vor Erosion gewährleisten und die Niederschlagsverdunstung maximieren. Seit dem Jahr 2002 werden zu diesem Zwecke Bepflanzungsmaßnahmen realisiert.



*Blick auf die Halde Beerwalde*

#### Die BUGA-Begleitprojekte

2007 fand die Bundesgartenschau (BUGA) im Landkreis Greiz, Raum Gera-Ronneburg, statt. Der Landkreis Altenburger Land beteiligte sich an dieser Ausstellung mit drei Begleitprojekten zur Gestaltung der ehemaligen Uranerzhalde Beerwalde.

##### a) Respektiertes Areal

Auf der Kuppe der Halde Beerwalde entstand ein durch vier Grenzsteine eingefasstes, 30 x 30 m großes Areal der Natur als Symbol für den Willen zur Wiedergutmachung menschlicher Eingriffe in den Naturhaushalt zurückgegeben werden. Hier werden fortan Flora und Fauna der natürlichen Sukzession überlassen. Den Weg zu diesem respektierten Areal säumen 11 Eisenkegel mit Textplatten des Künstlers Olaf Wegewitz, auf denen dieser zum Respekt gegenüber der Natur aufruft.



*Kegel-Kunst auf der Halde*

##### b) Bepflanzung der Halde Beerwalde

In einem landschaftsarchitektonisch einmaligen Projekt soll die Halde Beerwalde in der Farbenpracht eines Regenbogens die erfolgreiche Renaturierung bergbaulich geprägter Landschaften versinnbildlichen. Hierzu wurden in bestimmten Regionen des Haldenmantels durch den Landschaftspflegeverband Altenburger Land Bäume und Sträucher mit intensiver Laub- und Blütenfärbung angepflanzt. Die farbenprächtige Vegetationsdecke diente nicht nur als Besuchermagnet für die BUGA 2007, sondern sichert gleichzeitig die Sanierungsziele der Wismut zum Erosionsschutz der Haldenabdeckung.

##### c) Alleebeepflanzung zum Fördergerüst Löbichau

Bis zum Beginn der BUGA 2007 wurde der Förderturm Löbichau mit zwei Ebenen umgestaltet und bis in 45 Meter Höhe mit Rank- und Kletterpflanzen begrünt.



Eine Alleepflanzung entlang des Weges bindet den Aussichtsturm harmonisch in die Landschaft ein.



Förderturm mit Lindenallee in Löbichau

### 1.5.5 Baumschutz

Die weitreichende wohltuende Wirkung von Bäumen für den Menschen ist hinreichend bekannt. Bäume bieten Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten und gewährleisten durch die Filterung von Staub und Abgasen sowie die Produktion von Sauerstoff ein ausgeglichenes Mikroklima. Darüber hinaus prägen sie entscheidend unser Landschaftsbild und bieten auch kulturelle Aspekte für unser Lebensumfeld. Gerade deshalb kommt dem Schutz des Baumbestandes im Naturschutzrecht ein besonderer Teil zu. Mit der Thematik des Baumschutzes beschäftigt sich die Menschheit bereits seit Jahrhunderten. Zunächst wurde der Blickpunkt nur auf den Schutz von Einzelbäumen gerichtet, doch immer mehr dehnte sich der Schutzgedanke auch auf den weiteren Baumbestand aus.

Heute ist der Baumschutz im Naturschutzgesetz verankert. Neben den besonderen Vorschriften des Thüringer Naturschutzgesetzes, wie dem Schutz von Streuobstwiesen im Rahmen des Biotopschutzes, unterfällt die Beseitigung von Hecken, Gebüsch, Feld- und Ufergehölzen, Einzelbäumen, Baumgruppen, Parkanlagen oder Alleen, soweit sie das Landschafts- bzw. Ortsbild prägen oder als Lebensraum für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten dienen, der in diesem Gesetz verankerten Eingriffsregelung. Danach ist die Fällung von Bäumen unter Festsetzung entsprechender Ausgleichsmaßnahmen grundsätzlich genehmigungspflichtig.

Im innerörtlichen Bereich regeln daneben die Baumschutzsatzungen der Städte und Gemeinden die Erhaltung und Pflege des Baumbestandes. Die

Bewirtschaftung des Waldes erfolgt nach den Vorschriften des Thüringer Waldgesetzes.

Um dem Erhalt des Baumbestandes weiterhin Rechnung zu tragen, ist neben dem Schutz des Baumbestandes auch eine fach- und sachgerechte Pflege der Bäume notwendig. Insbesondere die Kopfbäumepflege sowie ein fachgerechter Obstbaumschnitt sind dabei unumgängliche Maßnahmen. Darüber hinaus erweist sich ein vorausschauender Ersatz überalterter Bäume als notwendig.

Durch den Landkreis Altenburger Land werden daher mit Hilfe des Landschaftspflegeverbandes Altenburger Land e. V. bereits Pflegemaßnahmen u. a. an Streuobstwiesen, sowie notwendige Ersatzpflanzungen vorgenommen. Auch im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht an Straßen wird durch jährliche Baumschauen darauf geachtet, dass die Erhaltung des Baumbestandes durch geeignete Maßnahmen, wie Kronenschnitte oder -sicherungen, der Entnahme der Bäume vorgeht. Aus den verschiedensten Bestimmungen zum Schutz des Baumbestandes wird bereits deutlich, dass es zum Erhalt unseres Bestandes umfassender und vielseitiger Maßnahmen bedarf. Dafür muss aber auch das Bewusstsein über die Bedeutung der Bäume als Lebensgrundlage weiter ausgeprägt werden.

Vielleicht regen zu diesem Zweck folgende Worte des Dichters Eugen Roth zum Nachdenken an:

*„Zu fällen einen schönen Baum  
braucht's eine halbe Stunde kaum.  
Zu wachsen, bis man ihn bewundert,  
Braucht er, bedenkt es, ein Jahrhundert!“*



Kopfweiden Breesen



## 1.6 Schutzgebiete

### 1.6.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete (NSG) sind Gebiete, in denen zur Erhaltung und Entwicklung von Biotopen und Lebensgemeinschaften bestimmter wild wachsender Pflanzenarten und wild lebender Tierarten, aus ökologischen, wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen bzw. auch wegen ihrer Seltenheit, Gefährdung, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft (in ihrer Gesamtheit oder einzelnen Teilen) erforderlich ist.

Die Festsetzung von Naturschutzgebieten erfolgt auf der Grundlage des § 12 Thüringer Naturschutzgesetz durch Rechtsverordnung. Hierfür ist in Thüringen das Landesverwaltungsamt als obere Naturschutzbehörde zuständig, welches das Ausweisungsverfahren im Benehmen mit der oberen Landesplanungsbehörde und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durchführt. Gekennzeichnet werden Naturschutzgebiete mittels amtlicher Schilder, die eine Eule auf gelben Untergrund mit der Aufschrift "Naturschutzgebiet" zeigen. Im Landkreis Altenburger Land bestehen derzeit sechs Naturschutzgebiete, fünf davon wurden bereits zu DDR-Zeiten ausgewiesen. Der damals zuerkannte Schutzstatus gilt nach den Überleitungsbestimmungen des Thüringer Naturschutzgesetzes bis heute fort.

Als jüngste Neuausweisung eines Naturschutzgebietes im Altenburger Land gilt das NSG "Phönix Nord" nördlich von Meuselwitz. Das Gebiet repräsentiert die jüngste Bergbaufolgelandschaft des Altenburger Landes/Raum Zeitz, welche durch Verkipfung und Aufhaldung von Abraummassen des nordwestlich angrenzenden Tagebaus Groitzscher Dreieck in den ehemaligen Tagebau Phönix Nord entstand. Die weitgehend unzerschnittene Bergbaufolgelandschaft wird geprägt durch große, nährstoffarme, besonnte Offenlandflächen aus pleistozänem, kies- und sandreichem Substrat. Vorgelagert ist das Restlochgewässer, welches sich durch den noch steigenden Grundwasserspiegel weiter ausdehnt. Entlang der Hangfußkanten verlaufen kleine Fließgewässer, die von Hangaustrittswasser und Oberflächenwasser gespeist werden. Die hier nach Ruhen des Abbaus seit 1990 und Einstellung weiterer Rekultivierung entstandenen Landschaftselemente unterschiedlicher Sonnenexposition sind Lebensraum vieler hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Die bereits 1961 als Naturschutzgebiet **NSG "Leinawald"** ausgewiesenen drei Teilflächen des Leinawaldes liegen östlich von Altenburg. Derzeit im

Ausweisungsverfahren befindet sich die Unterschutzstellung des gesamten Leinawaldes als bedeutendste Waldfläche des Altenburger Lößgebietes.

In die Unterschutzstellung einbezogen sind auch Teile der östlich angrenzenden Talsperre Schömbach und deren angrenzende Offenlandbereiche.

Das Gebiet ist charakterisiert durch kulturbestimmte und naturnahe Wälder, wie Stieleichen-Hainbuchenwald und Buchenmischwald, die mit Quellbereichen, naturnahen Gewässern, Auewäldern, Röhrichten und weiteren gesetzlich geschützten Biotopen durchsetzt sind. Repräsentative Lebensräume sind klein- und großflächige Wasserflächen mit naturnahen Ufer- und Röhrichtbereichen sowie dauerhaft und zeitweise wasserführende Gräben und Erosionstäler. Es gibt zahlreiche verschiedene standorttypische Artenvorkommen wie beispielsweise die Mopsfledermaus oder die Knoblauchkröte.



*Knoblauchkröte*

Das **NSG "Restloch Zechau"** liegt westlich von Altenburg zwischen den Ortschaften Monstab, Großröda, Altpoderschau, Kriebitzsch und Zechau in einem ehemaligen Braunkohletagebau. Charakteristisch für dieses Gebiet sind feuchte bis nasse Standorte, Kleingewässer, Tümpel und Weiher. Auf der Mittelkippe, im Bereich der ehemaligen Kopfböschung zwischen Altpoderschau und Zechau führen Wasseraustritte zur Bildung einer Kalk-Flachmoor-Kaskade. Bei einer großen Artenvielfalt kommen unter anderem Frauenschuh und der Kammmolch vor.

Das **NSG "Lödläer Bruch"** liegt südwestlich von Oberlöda. Das wassergefüllte Tagebaurestloch mit teilweise feuchten bis nassen Standorten, vorwiegend umschlossen von lindenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald sowie Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, bis hin zu Trockenrasen bietet geeigneten Lebensraum für eine große Artenvielfalt, beispielsweise ist die Große Wespenspinne dort heimisch.



Wespenspinne im FND „Roter Berg Zehma“

Östlich von Ehrenberg in den Bachauen des Priefeler und Modelwitzer Baches befindet sich das **NSG „Fasanerieholz“**. Typisch ist dort der Eichen-Hainbuchenwald, in den Bachauen der Erlen-Eschen-Bachauenwald mit kleinflächig wechselnden Feuchteverhältnissen. Das Gebiet ist durchzogen von naturnahen, teilweise stark mäandrierenden Fließgewässern. Flora und Fauna sind artenreich. Zu den dort heimischen Tieren zählt unter anderem der Siebenschläfer.

Das **NSG „Brandrübler Moor“** findet man südlich von Brandrübeler bei Schmölln. Moorflächen mit Quellbächen sowie einer Pfeifengraswiese mit starker Ausprägung von Erlenbruch- und Sumpfwald zählen zu den Charakteristika wie auch der Eichen-Birkenwald in den Randbereichen. Zu den im Naturschutzgebiet vorkommenden Arten zählt zum Beispiel der Rundblättrige Sonnentau.



Rundblättriger Sonnentau im NSG „Brandrübeler Moor“

## 1.6.2 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungs- oder Regenerationsfähigkeit der Naturgüter, wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

Die Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten wird vornehmlich für Gebiete vorgenommen, in denen nach den festgelegten Zielen der Raumordnung und Landesplanung den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt. Die Neuausweisung erfolgt mittels Rechtsverordnung durch die obere Naturschutzbehörde (Thüringer Landesverwaltungsamt). Schutzbestimmungen bereits bestehender Landschaftsschutzgebiete gelten nach den Überleitungsbestimmungen des Thüringer Naturschutzgesetzes weiterhin fort.

Im Landkreis Altenburger Land gibt es derzeit drei Landschaftsschutzgebiete, welche bereits nach DDR-Recht ausgewiesen wurden: das seit 1963 bestehende LSG „Kohrener Land“, welches insbesondere wegen der in unserem Kreis vorkommenden größten geschlossenen Waldgebiete (z. B. Leinawald) und sowie einer Vielzahl von Gewässern (z. B. Talsperre Windischleuba) ausgewiesen wurde, das seit den 80er Jahren wegen seiner Schönheit und Vielfältigkeit der Landschaft ausgewiesene LSG „Sprottetal“ sowie das noch bestehende, aber weniger bedeutsame LSG „Hainbergsee“.

In Landschaftsschutzgebieten sind nach Maßgabe der erlassenen Rechtsverordnung sowie der gesetzlich normierten Ver- und Gebote alle Handlungen unzulässig, die den Charakter des Gebietes verändern, das Landschaftsbild oder die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigen oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Maßnahmen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten bedürfen daher im Vorfeld einer Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, welche über eventuelle Befreiungen von den bestehenden Verboten oder über die Erlaubnis für bestimmte Vorhaben entscheidet.

## 1.6.3 Naturdenkmale/Flächennaturdenkmale

Naturdenkmale (ND) sind Einzelgebilde der Natur, deren Schutz aus ökologischen, wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.



Die Ausweisung von Naturdenkmalen i. S. d. § 16 Thüringer Naturschutzgesetz erfolgt mittels Rechtsverordnung durch die Landratsämter und kreisfreien Städte als untere Naturschutzbehörden. Darüber hinaus bestehen die nach DDR-Recht als Naturdenkmale (ND) und Flächennaturdenkmale (FND) ausgewiesenen Schutzgebiete bis zum Erlass neuer Rechtsverordnungen und unbeschadet ihrer bisherigen Bezeichnung weiterhin fort, soweit sie dem Bundesnaturschutzgesetz nicht widersprechen.

Im Landkreis Altenburger Land sind derzeit 18 Naturdenkmale zu verzeichnen, von denen der größte Teil besonders alte und schützenswerte Bäume, wie die "1000-jährige Eiche Nöbdenitz" sind. Aber auch Baumalleen, z. B. die "Münster Linden" in Altenburg sowie auch geologische Naturdenkmale, wie das ND "Sandsteinbruch Wolfenholz" in Altenburg wurden ausgewiesen.



ND "1000-jährige Eiche Nöbdenitz"

Die bestehenden 32 Flächennaturdenkmale (FND) erstrecken sich neben verschiedenen Steinbrüchen oder Schottergruben (wie z. B. FND "Die Drosener Schuttgruben" oder FND "Paditzer Schanzen" auch auf naturnahe Flussabschnitte (z. B. FND "Flusslauf der Pleiße" Selleris-Kotteritz oder Remsa-Windischleuba oder FND "Gerstenbachaue") sowie auf andere Flächen, wie z. B. Wiesen, Teiche oder Schluchtenwälder (z. B. FND "Erlicht" in Heyersdorf,

FND "Die Nörditzer Heide", FND "Märchensee" im Leinawald).



FND „Drosener Schuttgruben“

#### 1.6.4 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten gefährdeter wildwachsender Pflanzen- und wildlebender Tierarten, zur Schaffung, Erhaltung oder Entwicklung von Biotopverbundsystemen, zur Erhaltung von sekundär entstandenen oder gestalteten Lebensräumen, zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes, zur Erhaltung und Verbesserung des Kleinklimas oder zur Abwehr schädlicher Einwirkungen erforderlich ist. Dies können beispielsweise kleinere Wasserflächen oder Wasserläufe, Moore, Röhrichte, Heiden, Streuwiesen, Felsgruppen oder Laich- und Brutgebiete sein. Die Ausweisung dieser Gebiete erfolgt durch Rechtsverordnung, welche von den Landkreisen (bzw. kreisfreien Städten) als untere Naturschutzbehörde erlassen werden. Schutzwürdigkeitsgutachten stellen dabei eine hilfreiche Basis für die Unterschutzstellung dar.

In den 90er Jahren wurden nach den damaligen Rechtsvorschriften einige Gebiete einstweilig sichergestellt, die für eine geplante Unterschutzstellung als GLB vorgesehen waren. Diese Sicherstellungen sind mittlerweile ausgelaufen. Zur Überprüfung der Schutzwürdigkeit dieser Gebiete wurden jedoch bereits verschiedene Gutachten erstellt.

Hierbei konnten zumindest bei einigen Gebieten die den Schutzstatus als GLB rechtfertigende Arten und Biotoptypen festgestellt werden.

Auf Grund des langwierigen Ausweisungsverfahrens, welches auch die Belange aller Grundstückseigentümer und sonstiger Berechtigter, wie Träger öffentlicher Belange, nach dem Bundesnaturschutzgesetz anerkannte Verbände sowie sonstige Nutzungsberechtigte, abwägen muss, konnte eine endgültige Ausweisung als GLB bislang erst bei der **“Weiherkette Monstab”** erreicht werden.

Die “Weiherkette Monstab” stellt mit 5,41 Hektar Fläche ein wichtiges Bindeglied in der Biotopvernetzung des Altenburger Lösshügellandes dar. Dieser Landschaftsbestandteil bietet Reproduktions- und Lebensraum für Amphibien, Libellen sowie für bedrohte Tierarten der Roten Liste (z. B. die Wechselkröte). Auch verschiedene Brutvogelarten, wie die Teichralle, die Blässlralle oder die Rohrammer, siedeln in diesem Gebiet. Als biotoptypische Pflanzenarten sind dort Arten der Röhrichtgesellschaften, Feuchtwiesen und Saumgesellschaften, wie die besonders geschützte Schwertlilie, zu finden.

#### 1.6.5 Besonders geschützte Biotope

Ein Biotop ist der Lebensraum einer Lebensgemeinschaft frei lebender Tier- und Pflanzenarten (Biozönose), deren Zusammensetzung auf Grund standörtlicher Gegebenheiten und abiotischer Faktoren typisch und charakteristisch ist.

Nach § 18 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) sind eine Reihe von Biotoptypen allein wegen ihres Bestandes unter gesetzlichen Schutz gestellt, ohne dass hierzu noch zusätzlich ein Unterschutzstellungsverfahren notwendig ist. Zu diesen Biotopen zählen unter anderem Quellbereiche, naturnahe Bach- und Flussabschnitte sowie Kleingewässer und Verlandungszonen, stehender Gewässer, Moore, Feuchtwiesen, Trockenrasen, ausgebeutete und für eine Folgenutzung nicht vorgesehene Lockergesteinsgruben und Steinbrüche, Streuobstwiesen und Hohlwege.

In den Schutz des § 18 eingeschlossen sind auch die zu den Biotopen gehörenden Lebensgemeinschaften, das heißt typische standortentsprechende Pflanzen- und Tierarten, wie beispielsweise Röhrichte und Seggenried oder der Wasserfrosch in und an naturnahen Kleingewässern.

#### 1.6.6 Natura 2000 - FFH-Gebiete und EG-Vogelschutzgebiete (SPA)

Als Natura 2000 wird ein länderübergreifendes Schutzgebietssystem innerhalb der Europäischen Gemeinschaft von gemeinschaftlicher Bedeutung bezeichnet. Es umfasst die FFH-Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) von

1992 sowie die EG-Vogelschutzgebiete (SPA, Special Protection Areas) nach der EG-Vogelschutzrichtlinie von 1979.

Ziel der dafür maßgeblichen FFH-Richtlinie ist es, neben Vorschriften zum Artenschutz auch außerhalb von Schutzgebieten ein System von idealerweise zusammenhängenden Schutzgebieten zu schaffen, um die Vielfalt von EG-weit bedrohten Lebensraumtypen und die Artenvielfalt innerhalb der Europäischen Gemeinschaft nach einheitlichen Kriterien dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Grundsätzlich geschützt werden im Rahmen der Natura 2000-Schutzgebiete in erster Linie bestimmte Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II), die in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgelistet sind. Hinzu kommen die Schutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie für Vogelarten des Anhang I und Zugvögel. Bezweckt wird mit einem solchen Schutzstatus neben der Bewahrung auch die Wiederherstellung eines “günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse”.

Das in FFH- und Vogelschutzgebieten geltende Verschlechterungsverbot gebietet die Ergreifung von Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der natürlichen Lebensräume und Arten, zu deren Schutz die jeweiligen Gebiete bestimmt sind. Projekte und Planungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen könnten, sind somit hinsichtlich ihrer Zulässigkeit grundsätzlich einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, welche die Auswirkung eines Vorhabens auf die Lebensräume und Arten, zu deren Schutz das Gebiet ausgewiesen wurde, bewertet. Zudem besteht die Aufgabe, nötige Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festzulegen. Hierzu werden derzeit Managementpläne zur Erhaltung und Pflege der Gebiete erarbeitet.

Im Altenburger Land gibt es sieben ausgewiesene FFH-Gebiete sowie ein EG-Vogelschutzgebiet, welche nachfolgend kurz erläutert werden.

**FFH-Gebiet Nr. 140 - “Haselbacher Teiche und Pleißeau”:** Die 240 Hektar große Fläche als bedeutendstes Teichgebiet in Nordostthüringen mit Auenwäldern sowie naturnahen Fließgewässern und Feuchtwiesen ist u. a. wichtigster Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und des Kammmolches.

**Das FFH-Gebiet Nr. 141 - “Restloch Zechau”,** mit einer Größe von 213 Hektar, repräsentiert in hervorragender Weise mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Kalktuffquellen mit Niedermoorbildungen und ist Lebensraum für z. T. hochgradig gefährdete Pflanzen- und Tierarten, wie Frauenschuh und Kammmolch.



**FFH-Gebiet Nr. 142 - "Leinawald":** Dieses FFH-Gebiet umfasst mit 1.732 Hektar ein zusammenhängendes altes Laubwaldgebiet mit naturnahen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, naturnahen Fließ- und Stillgewässern sowie außergewöhnlich artenreicher Fauna und Flora, wobei insbesondere Mopsfledermaus und Großes Mausohr sowie Kammmolch, aber auch der Schwarzstorch zu nennen wären.



*Kammmolch im Fließgewässer*

Das **FFH-Gebiet Nr. 176 - "Pleißewiesen Windischleuba"** stellt mit 219 Hektar einen repräsentativen Abschnitt des Flusslaufs der Pleiße mit seiner Ufervegetation sowie Flachland-Mähwiesen dar, welcher dem thüringenweit bedeutsamen Vorkommen des Schwarzblauen und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings als Lebensraum dient.

**FFH-Gebiet Nr. 231 - "Eremit-Lebensräume zwischen Altenburg und Schmöln":** Insbesondere alte Gehölzreihen und Gehölzgruppen aus Kopfweiden, Pappeln, Obstbäumen und Linden an Wegen und Bächen im ausgeräumten Altenburger Lößgebiet sowie kleine Restgehölze mit Eichen-Hainbuchenwäldern bieten dem bundesweit bedeutsamen Vorkommen des besonders geschützten Eremiten, einer Laufkäferart, auf 288 Hektar ein großes Entwicklungspotenzial.



*Eremiten gehören zu den Laufkäfern*

**FFH-Gebiet Nr. 232 - "NSG Fasanerieholz":** Das 19 Hektar große Naturschutzgebiet "Fasanerieholz" dient besonders dem Erhalt des Lebensraumtyps der Schlucht- und Hangmischwälder in relativ zusammenhängenden Beständen, daneben auch Eichen-Hainbuchenwälder und Erlen-Eschen-Auenwälder mit ihrem Arteninventar an Mopsfledermaus und Großem Mausohr.

**FFH-Gebiet Nr. 233 - "Kammerforst":** Insbesondere die naturnahen, alt- und totholzreichen Bestände an Hainsimsen-Buchenwald und Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald sowie ein kleinerer Moorwald des 433 Hektar großen Gebietes "Kammerforst" sind im sonst waldarmen Ost-Thüringen von besonderer Bedeutung für Mopsfledermaus und das Große Mausohr.

**EG-Vogelschutzgebiet (SPA) Nr. 44 - "Nordöstliches Altenburger Land":** Das Vogelschutzgebiet Nr. 44 "Nordöstliches Altenburger Land" beinhaltet die FFH-Gebiete Nr. 140, Nr. 142 (fast vollständig), Nr. 176 und Nr. 233 und erstreckt sich damit auf einer Fläche von 3.423 Hektar, wobei es sich bei einem Großteil der Fläche um Wald handelt. Das Gebiet repräsentiert mit seiner beträchtlichen Ausdehnung wertvolle Lebensräume für zahlreiche, stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Brutvogelarten, insbesondere für Zwergdommel, Schwarzstorch und Seeadler, aber auch für Grau- und Mittelspecht.

Die verschiedenen Standgewässer und Feuchtwiesen stellen darüber hinaus ein national bedeutsames Rastgebiet für zahlreiche Zugvogelarten dar, wobei vor allem die sehr große Anzahl der hier rastenden Gänse und Schwäne aufzuführen ist.

Die Ziele sind hier auf den Erhalt und die Förderung der großflächigen Laubmischwälder, der naturnahen Fließ- und Standgewässer, Quellhorizonte und Feuchtwiesen sowie der Gehölzstrukturen in der Pleißenau als wertvolle Brut- und Nahrungshabitate für zahlreiche Brutvogelarten und auch auf den Erhalt der Rastplatzfunktion für Zugvögel der Talsperren Schömbach und Windischleuba sowie des Haselbacher Teichgebietes gerichtet.

## 1.7 Landschaftspflegeverband Altenburger Land e. V.

Der Landschaftspflegeverband Altenburger Land e.V. wurde 1995 gegründet. Er hat zum gegenwärtigen Zeitpunkt 91 Mitglieder bestehend aus dem Landkreis, den Städten des Landkreises, Gemeinden, Landwirten, Vereinen, Betrieben und Einzelmitgliedern. Der Landschaftspflegeverband ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Naturschutzverbänden, Landwirten, Kommunen und anderen Interessenten. Sein Ziel ist es, die Kulturlandschaft des Landkreises durch geeignete Maßnahmen zu erhalten, zu entwickeln und so zu gestalten, dass sie den Anforderungen einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung entspricht.

Als gemeinnütziger eingetragener Verein hat er keine behördlichen Befugnisse, er wird auf Wunsch seiner Mitglieder tätig. Die letztendliche Entscheidung, ob eine Maßnahme durchgeführt wird, liegt beim Grundstückseigentümer. Es gilt somit das Prinzip der Freiwilligkeit.

### 1.7.1 Aufgaben

- Mittler zwischen den Interessengruppen, bestehend aus Kommunen, Landkreis, Naturschutz und Privatpersonen,
- Durchführung von Projekten mit seinen Mitgliedern aus Mitteln des LPV im Bereich der Landschaftspflege,
- Fördermittelbeantragung im Bereich Naturschutz und Erstaufforstung,
- Erarbeitung von Projekten,
- Durchführen einer ökologisch verträglichen Landschaftspflege in Schutzgebieten und Biotopen, Umweltüberwachung mit Kräften des zweiten Arbeitsmarktes,
- Durchführung von Schulungen für Landwirte, Bauhofmitarbeiter, Beschäftigte des zweiten Arbeitsmarktes,
- Beteiligung an Artenschutzmaßnahmen,
- Öko-Kontoführung mit der UNB,
- Mitwirkung in der LEADER+ Aktionsgruppe,
- Umweltbildung und Führungen von Schulklassen und Interessierten im Gelände der Naturschutzstation Grünberg,
- Ansprechpartner für Mitglieder und Interessierte.

### 1.7.2 Naturschutzstation Grünberg

Der Landschaftspflegeverband hat seinen Sitz in der Naturschutzstation Grünberg. Hier befindet sich neben Büro- und Aufenthaltsräumen ein einzigartiges Schaugelände. Es vereint vielfältige Lebensräume und Kleinststandorte, die in der heutigen Kulturlandschaft vorkommen. Dies sind beispielsweise gewässerbegleitende Kopfweiden, Streuobstwiesen, Heckenpflanzungen, Trockenhang und Trockenmauer. Außerdem werden verschiedene Nist- und Fledermauskästen sowie ein Insektenhotel gezeigt. Ein Naturlehrpfad verbindet die vorhandenen Biotopstrukturen, Gestaltungselemente und Anschauungsmaterialien zum Arten- und Biotopschutz.

Eine kleine Herde aus Schafen und Ziegen zeigt dem Betrachter, wie Trockenrasen traditionell genutzt wurde. Die Tiere stehen ganzjährig auf der Fläche und sind somit immer eine Attraktion bei Führungen. Mit dem Naturlehrpfad wird Kindern und Jugendlichen, aber auch Erwachsenen die Natur näher gebracht.

Er soll sensibilisieren und das Interesse an der Natur wecken. Besonders in der Trockenmauer, der Kräuterspirale und der Heckenpflanzung findet der Betrachter zahlreiche Ideen und Anregungen für eine naturnahe Gestaltung des eigenen Gartens.

Weitere Informationen erhalten Sie über:

Landschaftspflegeverband „Altenburger Land“ e. V.

Naturschutzstation Grünberg

Talstraße 56a, 04639 Ponitz

Telefon: 03762 44651

Telefax: 03762 704970



*Naturschutzstation Grünberg*

### 1.7.3 Schutzgebietspflege im Landkreis a) Naturräumliche Ausstattung

Das Altenburger Land ist eine Region, die durch die Landwirtschaft und den Bergbau sehr stark geprägt ist. Große Ackerschläge sind einer intensiven Bewirtschaftung durch den Landwirt ausgesetzt und bieten nur wenig Rückzugsmöglichkeit für Pflanzen und Tiere. Zahlreiche Halden und Restlöcher des Braunkohleabbaus, Kiesgruben und Steinbrüche sind Zeugen des Rohstoffabbaus vergangener Jahre, welcher den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nachhaltig verändert hat. Bis heute haben sich diese Elemente der Bergbaufolgelandschaft, wie auch die zahlreichen natürlichen und kulturhistorisch bedingten Landschaftsstrukturen zu wertvollen Kleinoden für verschiedene Pflanzen- und Tierarten entwickelt. Weiterhin ist die Landschaft geprägt durch kleinflächig eingestreute Streuobstbestände in Ortslagen, Kopfweiden und Feuchtwiesen in den Flussauen, aber auch Trockenhänge, Moore und Heideflächen. Diese Biotope stellen wertvolle Rückzugsräume in der freien Landschaft dar. Um deren Bestand zu sichern, wurden sie durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises kartiert und registriert. Sie unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 18 ThüNatG.

Jedoch reicht eine Ausweisung als Biotop oder Schutzgebiet in den meisten Fällen nicht aus, denn bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Offenlandlebensräume, die in unseren Breiten von Natur aus nicht vorkommen. Sie sind Bestandteil einer über Jahrhunderte gewachsenen Kulturlandschaft. Ohne diese traditionellen Nutzungsformen würden sie aus unserer Landschaft für immer verschwinden. Die Flächen befinden sich meist auf sehr ertragsarmen Grenzstandorten, die sowohl für den Landwirt als auch für den Privatanwender wenig interessant sind. Es kommt folglich vielfach zur Nutzungsaufgabe, die nach geraumer Zeit zum Verlust der Fläche durch Verbuschung und Wiederbewaldung führt. Um diesen Verlust zu verhindern, ist eine Nachnutzung bzw. Pflege der Schutzgebiete zwingend erforderlich.

## b) Zuständigkeit

Die Zuständigkeit über Schutzgebiete und Biotope unterliegt der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Altenburger Land. Es ist deren Hoheitsaufgabe, für den Erhalt und die Entwicklung bzw. Pflege der Schutzgebiete zu sorgen.

Seit dem Jahr 2001 ist der Landschaftspflegeverband durch die untere Naturschutzbehörde mit der Schutzgebietspflege beauftragt. Zur Umsetzung der Einzelmaßnahmen werden über die Agentur für Arbeit Teilnehmer aus dem zweiten Arbeitsmarkt beschäftigt. Sie werden nach persönlichen Fähigkeiten für die unterschiedlichen Techniken der Landschaftspflege, wie Freischneiden, Umgang mit der Motorkettensäge und Astschere usw. angeleitet. Unter fachlicher Anleitung führen sie dann die einzelnen Pflegemaßnahmen durch. Der Zeitpunkt der Maßnahmen richtet sich nach dem Blühstand und der Samenreife der Gräser und Kräuter sowie nach dem Zustand der Gehölze. Die Pflanzenbestände werden in ihrer Artenzusammensetzung wissenschaftlich überwacht, um bei eventuell auftretenden negativen Veränderungen schnell eingreifen zu können, aber auch um Erfolge für sich selbst und andere zu dokumentieren.

## c) Beispiele für Schutzgebietspflege

Nachfolgend werden einige Schutzgebiete vorgestellt, in denen der Landschaftspflegeverband seit vielen Jahren eine erfolgreiche Pflege durchführt.

### Flächennaturdenkmal „Roter Berg“ Zehma

Das Flächennaturdenkmal „Roter Berg“ Zehma liegt auf einem südwestexponierten rechten Prallhang der Pleiße zwischen den Dörfern Zehma und Lehndorf. Oberhalb wird die Fläche von der Fernstraße 93 begrenzt, unterhalb breitet sich das Pleißetal aus. Das FND ist gekennzeichnet durch

einen warmen, kalkhaltigen Untergrund und ein besonderes Kleinklima, welches eine subkontinentale Tönung besitzt. Diese beiden Faktoren bedingen die Ausbildung einer speziellen Artenzusammensetzung auf der Fläche. Man findet typische Florenelemente der Trocken- und Halbtrockenrasen vor, wie Skabiosen-Flockenblume, Färber-Hundskamille, Fiederzwenke und Furchenschwingel. Pflanzensoziologisch handelt es sich hierbei um einen Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen. Im hinteren Bereich des Areals sind einzelne Obstbäume in die Fläche eingestreut, die auf Grund der guten Wärme- und Nährstoffversorgung relativ hohe Erträge bringen.

Ziel der Pflegemaßnahmen ist der Erhalt eines struktur- und artenreichen Halbtrockenrasens, der teilweise mit Obstbäumen durchsetzt ist. Die Fläche soll wärmeliebenden, konkurrenzschwachen Arten, die nur unter den vorherrschenden Bedingungen in unserer Kulturlandschaft vorkommen einen Rückzugsort bieten. Um dieses Ziel zu erreichen ist es zwingend erforderlich, die Fläche ein Mal pro Jahr zu mähen. Dies geschieht im September, da erst dann Blüte und Samenreife der einzelnen Arten vollständig abgeschlossen sind. Das Mahgut wird komplett von der Fläche entfernt, um eine Mattenbildung mittels Streuauflage zu verhindern. Denn die hier vorkommenden Pflanzenarten sind Lichtkeimer, die als Keimbedingungen im Frühjahr Licht und Wärme benötigen. Unter dicken Streuauflagen würden sie nicht zu keimen beginnen und es würden sich Arten wie die Brennessel durchsetzen.

In einem mehrjährigen Rhythmus sind außerdem Entbuschungsmaßnahmen erforderlich, wenn in die Fläche eingestreute Solitäre zu viel Platz und Licht wegnehmen. Hieran ist auch erkennbar, dass bei Nutzungsaufgabe eine Wiederbewaldung der Fläche einsetzen würde. Der Pflanzenbestand im FND „Roter Berg“ Zehma entspricht einem Halbtrockenrasen mit seinen typischen Florenelementen und bildet vor allem im Spätsommer einen interessanten, bunten Blühaspekt aus. Die derzeitige Pflege ist für die Fläche optimal und sollte auch in den nächsten Jahren so weitergeführt werden.



„Roter Berg“ Zehma



### Naturschutzgebiet „Brandrübler Moor“

Das Naturschutzgebiet Brandrübler Moor befindet sich zwischen der Gemeinde Brandrübeler und der Autobahn 4. Hierbei handelt es sich um ein Waldgebiet, in dem sich eine offene Hochmoorfläche befindet. Die Offenfläche ist leicht geneigt, wobei am Hangfuß die größte Vernässung auftritt. Der umgebene Wald bildet eine optimale Schutzfunktion vor Störungen und Einträgen aus der Landwirtschaft und der naheliegenden Autobahn, dient aber auch der Beschattung. Die Hochmoorfläche ist durch ein artenreiches Pfeifengrass Stadium geprägt, welches seltene Florenelemente wie den Rundblättrigen Sonnentau und das Gefleckte Knabenkraut beinhaltet. Jedoch zeigt dieses Vergrasungsstadium auch eine Degradation des Hochmoorkörpers an. Dies ist bedingt durch den nahe gelegenen Kiesabbau, der das Grundwasserregime verändert und die extrem trockenen Sommer der letzten Jahre. Ziel der Pflegemaßnahmen ist es, den artenreichen Pfeifengrasbestand mit seinen typischen Florenelementen zu erhalten.

Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Erhalt und der Vermehrung des Sonnentaus und des Knabenkrauts. Des Weiteren ist die Wiederherstellung und der Erhalt eines gleichmäßig hohen Wasserstandes für eine anhaltend positive Entwicklung der Fläche entscheidend.

Um diese Ziele zu erreichen ist es erforderlich, die Fläche ein Mal im Jahr zu mähen. Der Mahdzeitpunkt richtet sich nach Blüte und Samenreife des Rundblättrigen Sonnentaus. Erst wenn diese abgeschlossen sind, kann die Fläche gemäht werden. Der optimale Zeitpunkt liegt zwischen Ende September und Anfang Oktober. Würde eine Mahd auf der Fläche unterbleiben, so würde es zur Bildung einer dicken Streuauflage durch das Pfeifengras kommen, was das Austreiben des Sonnentaus im Frühjahr verhindert und folglich die Art verdrängt. Bei einem naturnahen Zustand mit gleichbleibendem Wasserstand wäre eine Mahd nicht erforderlich, da sich der Pfeifengrasbestand zu Gunsten des Sonnentaus in seinem Bestand verringern würde. Auf Grund des unkonstanten Wasserstandes und des hohen Gehölzdruckes ist derzeit außerdem mit einer Verbuschung und Wiederbewaldung der Fläche zu rechnen. Es ist deshalb immer wieder erforderlich, aussamende Gehölze aus der Fläche zu entfernen.

Der Pflanzenbestand des „Brandrübeler Moores“ entspricht einem Degradationsstadium, welches jedoch noch typische Florenelemente der Hochmoore besitzt. Sowohl der Rundblättrige Sonnentau als auch das Gefleckte Knabenkraut haben sich in ihrem Bestand in den letzten Jahren vermehrt, man findet eine Vielzahl blühender und

fruchtender Exemplare vor. Es wird somit deutlich, dass sich die durchgeführten Pflegearbeiten positiv auf den Pflanzenbestand auswirken, sie sollten so beibehalten werden. Maßnahmen, wie das Aufstauen von Gräben können zu einer besseren Wasserversorgung der Fläche beitragen und sollten bei der weiteren Pflege mit in Betracht gezogen werden.



*Geflecktes Knabenkraut im „Brandrübler Moor“*

### Flächennaturdenkmal „Gerstenbachaue“

Das Flächennaturdenkmal „Gerstenbachaue“ befindet sich in der Gemeinde Gerstenberg entlang des Gerstenbaches, südwestlich der Ortslage Pöschwitz. Hierbei handelt es sich um eine Nasswiese, die durch das massenhafte Auftreten des Echten Mädesüß gekennzeichnet ist. Des Weiteren sind typische Florenelemente der Nasswiesen wie der Sumpfstorchschnabel und das Sumpfreitgras in den Bestand eingestreut. Pflanzensoziologisch handelt es sich dabei um eine Mädesüß-Sumpfstorchschnabel-Staudengesellschaft. Die Fläche ist ganzjährig sehr gut mit Wasser versorgt, so dass sich der Pflanzenbestand optimal entwickeln kann.

Ziel ist es, die struktur- und artenreiche Nasswiese zu erhalten. Die hier auftretende Pflanzengesellschaft ist in der heutigen Kulturlandschaft in dieser Ausprägung nur noch selten vorzufinden. Die Fläche der Nasswiese im FND besitzt mit 0,4 Hektar eine stattliche Größe. Das Echte Mädesüß bildet innerhalb der Fläche einen intensiven Blühaspekt aus, so dass sie als Futterquelle für zahlreiche Insekten einen hohen Stellenwert einnimmt. Für den Erhalt des Pflanzenbestandes ist die einmalige Mahd pro Jahr im Oktober erforderlich. Erst dann ist das Echte Mädesüß verblüht und die Samenreife abgeschlossen. Das Mähgut wird vollständig von der Fläche entfernt, um die Bildung einer Streuauflage zu verhindern. Da das Mädesüß dichte Bestände bildet, ist mit dem Keimen von Gehölzen und einer anschließenden Verbuschung der Fläche bei einer regelmäßigen Mahd nicht zu rechnen. Die optimale Ausprägung des Pflanzenbestandes macht deutlich, dass sich die derzeitigen Pflegemaßnahmen positiv auf die Fläche auswirken.



### **Streuobstwiese “Waltersdorf”**

Die Streuobstwiese Waltersdorf liegt zwischen den Ortschaften Waltersdorf und Neubraunshain. Die Nutzung des Streuobstbestandes wurde durch den Besitzer vor einigen Jahren aufgegeben, so dass die Fläche in die Schutzgebiets- und Biotoppflege des Landkreises und damit in den Aufgabenbereich des Landschaftspflegeverbandes überging. Es handelt sich dabei um einen Altbaumbestand aus nieder- und hochstämmigen Obstbäumen und stehendem Totholz, sowie einer Glatthaferwiese als Unterwuchs.

Ziel ist es, diesen artenreichen Streuobstbestand weiter zu entwickeln und zu erhalten. Hierfür war als erstes eine Durchmischung des Altbestandes mit jungen Bäumen erforderlich. Gepflanzt werden nur Hochstämme, da diese auf Grund ihres Kronenvolumens einen größeren Lebensraum für die Insekten- und Vogelfauna bieten und durch ihren Stammumfang eher zur Höhlenbildung neigen als Niederstämme. Alte Niederstämme werden entfernt und durch Hochstämme ersetzt. Es wird aber auch stehendes Totholz in der Fläche belassen, da es verschiedenen Insekten einen Lebensraum bietet. Des Weiteren ist ein regelmäßiger Obstbaumschnitt erforderlich, der sich nach Alter und Zustand des jeweiligen Baumes richtet.



*Streuobstwiese in Waltersdorf*

Der Unterwuchs wird zwei Mal im Jahr gemäht, da er besonders wüchsig ist. Kurzrasige Streuobstbestände dienen außerdem dem Steinkauz als Jagdrevier. Er bewohnt hier höhlenreiche Altbäume, die in der heutigen Kulturlandschaft besonders selten geworden sind. Die Streuobstwiese zeichnet sich heute durch einen vitalen Obstbaumbestand aus, der unterschiedliche Altersstrukturen aufweist, aber auch durch höhlenreiches stehendes Totholz. Sowohl die alten als auch die jungen Apfelbäume tragen reichlich Obst. Die Fläche wird außerdem durch eine typische Glatthaferwiese als Unterwuchs gekennzeichnet, die keine Verbuschungstendenzen

aufweist. Da der Streuobstbestand eine positive Bestandsstruktur zeigt, ist mit der derzeitigen Pflege im beschriebenen Umfang fort zu fahren.

### **Flächennaturdenkmal “Drosener Schuttgruben”**

Das Flächennaturdenkmal befindet sich nördlich der Wismutabraumhalde Beerwalde und südwestlich des Dorfes Drosen. Es handelt sich hierbei um einen alten Steinbruch, in dem Kies für Bahngleise abgebaut wurde. Die Abbaufäche ist heute durch eine mosaikartige Habitatstruktur gekennzeichnet, die sich aus Rohböden an Steillagen, Besen- und Heidelbeerheidebestände, Abgrabungsgewässern und Vermoorungsstadien zusammensetzt. Die Vielfalt von extrem trockenen bis zu extrem nassen Habitaten auf einer relativ kleinen Fläche ist einzigartig für die heutige Kulturlandschaft. Sie ist Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, wie beispielsweise der Blutroten Heidelibelle, der Kleinen Pechlibelle, dem Färberginster und der Rentierflechte.

Ziel ist es, diese einzigartige Strukturvielfalt zu erhalten und zu fördern. Hierfür sind verschiedene Pflegearbeiten notwendig. Die Fläche unterliegt einem hohen Gehölzdruck durch die angrenzenden Gehölze. Gerade im Bereich der steileren, instabilen Lagen und innerhalb der Besenheidebestände ist der Gehölzdruck enorm und es kommt zügig zu einer Besiedlung und Verbuschung. Deshalb sind regelmäßige Entbuschungen zwingend erforderlich. Je nach Aufkommen von Gräsern ist in mehrjährigen Abständen die Mahd der Besenheide notwendig, um die Entwicklung eines Vergrasungsstadiums und das Altern der Heide zu unterbinden. Die Habitatstrukturen in der Schuttgrube sind sehr gut entwickelt. Es wechseln sich unterschiedliche Altersstadien in den Heide- und Vermoorungsstadien ab. Das Vorkommen von Rohböden zeigt eine gewisse Nährstoffarmut auf der Fläche an, was in der heutigen Agrarlandschaft auf Grund von Nährstoffeinträgen sehr selten geworden ist. Bei einer konstanten Pflege der Schuttgrube durch die angeführten Maßnahmen kann dieses einzigartige Mosaik an Habitaten erhalten werden.

### **Flächennaturdenkmal “Paditzer Schanzen”**

Das Flächennaturdenkmal “Paditzer Schanzen” liegt östlich der Gemeinde Paditz im Pleißeetal, direkt an der Bahnlinie Gößnitz-Altenburg.

Es handelt sich dabei um einen ehemaligen Porphyrtsteinbruch mit Restloch-gewässer, der früher der Schottergewinnung diente. Heute ist es ein einzigartiges Biotop, in dem sich offene Felswände mit einem verlandenden Abgrabungsgewässer, Gehölzstrukturen und weiteren Offenflächen abwechseln. Bei den Felswänden handelt es sich um eine tektonische Besonderheit, da verschiedene Gesteinsschichten frei vorliegen. Diese Felswände dienen als Ersatzlebensraum für verschiedene felsenbrütende Vogelarten, wie dem Mauersegler.

Ziel ist es, diese offenen Gesteinswände für felsenbewohnende Arten und als Geotop für geowissenschaftliche Untersuchungen zu erhalten. Die Verlandung des Abgrabungsgewässers wird bewusst zugelassen. Es kommt hierbei zu einer natürlichen Sukzession, ähnlich eines Altwassers in den größeren Flussauen. Nach vollständiger Verlandung wird sich die Fläche in Richtung Bruchwald entwickeln. Für die Offenhaltung der Gesteinswände sind regelmäßige Entbuschungsarbeiten notwendig, die auf diesem sehr wüchsigen Standort mindestens alle zwei Jahre durchgeführt werden müssen. Bei dem Abgrabungsgewässer werden sämtliche Pflegearbeiten unterlassen, durch Beibehalten der Pflege ist der Erhalt der Felswände gesichert.



*Ungemähter Bestand „Paditzer Schanzen“*

### **Kopfweiden „Breesen“**

Bei den Kopfweiden „Breesen“ handelt es sich um einen bachbegleitenden Kopfbaumbestand, der sich entlang der Ortschaft Breesen zieht. Der Bestand setzt sich aus völlig unterschiedlichen Altersstrukturen zusammen, von nur wenige Jahre alten Bäumen bis hin zu auseinanderbrechenden Altbäumen. Vor allem die älteren Exemplare sind reich an unterschiedlich großen Höhlen, die wiederum dem Steinkauz als Nistplatz dienen. Aber auch die Insektenfauna ist reich in dem sich bildenden Mulm vertreten. Es können beispielsweise Arten wie der Eremit, Weber- und Moschusböcke, aber auch Kleiner und Großer Pappelbock auftreten. Kopfweiden besitzen außerdem einen hohen gestalterischen und landschaftsprägenden Wert in den Flussauen unserer heutigen Kulturlandschaft.

Ziel ist es deshalb, den strukturreichen Kopfbaumbestand mit seinen unterschiedlichen Altersstrukturen zu erhalten. Dabei soll die Höhlenbildung gefördert werden, wofür das regelmäßige Köpfen der Weiden notwendig ist. Dies erfolgt nicht bei allen Bäumen gleichzeitig, sondern je nach Entwicklung des Kronenvolumens. Bei

älteren Weiden, die auseinanderzubrechen drohen, muss öfters eine Pflege erfolgen. In der Regel liegt der Pflegerhythmus bei drei bis fünf Jahren.

Aus den vorangegangenen Beschreibungen wird deutlich, dass der Erhalt von wertvollen unsere Kulturlandschaft prägenden Biotopen nur über eine geeignete Pflege möglich ist. Diese sollte sich nach den traditionellen Nutzungsformen richten. Jedoch stehen Aufwand und Nutzen in der heutigen Zeit in keinem ausgewogenen Verhältnis mehr zueinander, so dass es oftmals einer Pflege durch Dritte, wie dem Landschaftspflegeverband, bedarf. Bei einer guten Koordinierung ist es möglich, die Pflegezeitpunkte optimal zu wählen und den Erhalt der Flächen kostengünstig umzusetzen.

Jedoch kann der LPV nicht für jeden Biotoptyp die optimale Pflege gewährleisten. Denn Biototypen wie Heiden oder Trockenrasen entstanden nicht durch Mähnutzung, sondern stellen alte Schafnutzungen dar. Ein Beweidungskonzept wäre hier optimal, ist jedoch ohne Schäfer nicht möglich. Die Arbeit durch den Pflegeverband ist also immer ein Kompromiss, der zum Erhalt der Flächen unabdingbar ist.

Findet sich jedoch ein Nachnutzer, wie ein Schäfer oder Landwirt, so sollte immer die Vermittlung der Fläche an den Landnutzer im Vordergrund stehen.



*Baumbestand Kopfweiden Breesen*



## 1.8 Artenschutz

### 1.8.1 Rechtsgrundlagen des Artenschutzes

Da die Bundesrepublik Deutschland vertraglich an zahlreiche artenschutzrechtlich relevante internationale Übereinkommen gebunden ist, bildet die Ebene des Völkerrechts den Ausgangspunkt. Dem schließt sich die Ebene des europäischen Artenschutzes an, die zugleich auf steuernde Beeinflussung des nationalen Artenschutzes angelegt ist.

Diese rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes finden sich hauptsächlich in den Richtlinien der Europäischen Union. Insbesondere sind die Richtlinien zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) sowie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VogelSch-RL) von Bedeutung. Diese Richtlinien enthalten ein abgestuftes Schutzregime für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind verpflichtet, die oben genannten Regelungen innerhalb bestimmter Fristen in nationales Recht umzusetzen. Um dieser Pflicht gerecht zu werden, wurde in der Bundesrepublik Deutschland das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) novelliert. Die Regelungen zum Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie zum Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" und der Europäischen Vogelschutzgebiete sind in den §§ 32-38 BNatSchG festgesetzt. Damit ist der so genannte Habitatschutz bundesrechtlich verankert. Die darüber hinausgehenden artenschutzrechtlichen Regelungen hat der Gesetzgeber in den §§ 39 ff BNatSchG getroffen.

Ein weiteres wichtiges Instrument zur Durchsetzung des Artenschutzes auf nationaler Ebene ist die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). In dieser Verordnung sind u. a. Maßnahmen zum Schutz "besonders" bzw. "streng" geschützter Tierarten getroffen, sowie Kennzeichnungsmethoden geschützter Arten festgelegt. Der Schutz von Wild wird in der Bundeswildschutzverordnung (BWildSchV) geregelt.

Zur Durchsetzung des weltweit internationalen Artenschutzes dient das Gesetz zu dem Übereinkommen vom 3. März 1973 über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (Gesetz zum Washingtoner Artenschutzübereinkommen WA). Die Bestimmungen über den Handel mit gefährdeten Arten wildlebender Tiere und Pflanzen in der Europäischen Gemeinschaft sind in den EG-Verordnungen Nr. 318/ 2008, 1808/ 01, 776/ 2004 festgeschrieben. In diesen Verordnungen sind alle relevanten Entscheidungen und Festsetzungen

enthalten, die für private und kommerzielle Halter sowie Züchter exotischer Tierarten maßgebend sind.

### 1.8.2 Gebäudebewohnende Arten

Fledermäuse, Schleiereulen, Turmfalken, Schwalben, Steinkäuze und Mauersegler zählen unabhängig von ihrer biologischen Einordnung zu den so genannten gebäudeabhängigen bzw. gebäudebewohnenden Arten.

Unsere menschlichen Behausungen in Dörfern und Städten mit Gärten, Grünanlagen etc. haben sich über die Jahrhunderte (ungewollt) zu idealen Lebensräumen für viele Tierarten entwickelt. Fliegt ein Turmfalke beispielsweise über Städte wie Altenburg oder Schmöln sieht er mit seinen Augen eine ungewöhnliche Felsenlandschaft mit vielen Nischen, Unterschlupfmöglichkeiten und einem meist auch sehr guten Nahrungsangebot. Arten wie der Steinkauz, der aus mediterranen Gefilden zu uns wanderte, kann ohne eine Scheune, mit Stroh, Heu und Mäusen versehen, in unserem Breiten den Winter nicht überleben. Doch unsere modernen Wohnansprüche, die Verstädterung von Dörfern, geänderte Landwirtschaftsbedingungen und die abnehmende Toleranz, mit den gefiederten Freunden unter einem Dach wohnen zu wollen, sorgen oft für "Quartiersnot". Bis 1989 bildete die oft marode Bausubstanz der ehemaligen DDR für diese Arten ein Eldorado und im Vergleich zu den westlichen Bundesländern konnten wir zweifelsohne einen viel höheren Artenbestand bei diesen Tierarten verzeichnen. Der nach 1990 einsetzende Bauboom zerstörte jedoch viele Quartiere und daher galt es seitens des Naturschutzes Konzepte und Lösungen zu finden, um diesem Artensterben entgegen zu wirken.



*Menschliche Behausungen dienen auch den gebäudebewohnenden Arten zum Unterschlupf*

Die Thüringer Aktion "Fledermausfreundlich", die auch im Besonderen durch das Engagement der Naturschutzbehörde unseres Landkreises ins Leben gerufen wurde, stellt zweifelsohne eine sehr gute Möglichkeit dar, Kompromisse für Mensch und Tier zu finden.

Gerade bei gebäudebewohnenden Arten wird ein erfolgreicher Schutz nur möglich sein, wenn nicht nur durch behördliche Anordnung, sondern vor allem durch viel Aufklärungsarbeit um Verständnis für diese Arten beim Bürger geworben wird.

Für die untere Naturschutzbehörde des Landkreises stellt die Öffentlichkeitsarbeit gerade zu diesem Themenbereich einen zentralen Arbeitsschwerpunkt dar. Nur was der Mensch kennt und versteht, wird er auch schützen. Bei unseren Gebäudebewohnern „dringt“ der Naturschutz aber bis in den privaten Wohnbereich vor und deshalb ist sensibles Handeln im Umgang mit den Bürgern sehr wichtig. In den letzten Jahren gelang es in vielen Orten unseres Landkreises im Rahmen von Baumaßnahmen neue Quartiere zu schaffen. So wurden bei der Fassadensanierung in der Albert-Levy-Straße in Altenburg umfangreiche Maßnahmen für Fledermäuse sowie Mauersegler umgesetzt und im Wohngebiet „Heimstätte“ in Schmölln entstanden, in Zusammenarbeit mit der Schmöllner Wohnungsverwaltung, Nist und Brutmöglichkeiten für Dohlen und Turmfalken.



*Das Altenburger Land ist „Fledermausfreundlich“*

Mittlerweile hat sich der Naturschutz auch technisch so weit entwickelt, dass die Maßnahmen, wie beispielsweise Brutkästen, größtenteils so in die Fassaden eingebaut werden, dass sie die Architektur nicht stören und oft gar nicht wahrgenommen werden. Bei der Sanierung landratsamtseigener Gebäude wird ebenfalls darauf geachtet, dass Schulen und Amtsgebäude auch für „fliegende Mitbewohner“ geeignet sind. So wurden u. a. am Gebäude des Landratsamtes in Schmölln Kästen für Fledermäuse, Mauersegler, Dohlen und Turmfalken angebracht. Kurz darauf bezog bereits ein Turmfalkenpärchen das neue Heim und seitdem beobachten viele Schmöllner im Sommer mit Freude das rege Treiben bei der Aufzucht der Jungen.

### 1.8.3 Hornissen

Ob man denn nicht wüsste, dass drei Hornissen einen Menschen und sieben ein Pferd töten - so beginnen viele Telefonate im Fachdienst Umwelt, verbunden mit der Aufforderung, ein Hornissennest an Haus oder im Garten zu beseitigen. Das Hornissen gefährlich und besonders giftig wären, ist ein Aberglaube, der sich zwar hartnäckig hält, aber den friedlichen Insekten unrecht tut.

Hornissen sind die größten Vertreter der sozialen Faltenwespen und wahrscheinlich ist es eben diese imposante Erscheinung, die zur Legendenbildung beigetragen hat. Aber auch wenn sie doppelt so groß sind wie Wespen, ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass ihr Stich in der Wirkung mit demjenigen anderer Wespen und Bienen vergleichbar ist und sie darüber hinaus ziemlich stechfaul sind. Eine Ausnahme hiervon besteht nur für Personen, die stark allergisch auf Insektengift reagieren.

Die „Hornissennotrufe“ treffen besonders gehäuft im August ein. Grund dafür ist, dass im Spätsommer der Hornissenstaat am größten ist und demzufolge mehr Tiere herumschwirren. Das Nest ist aber bereits seit dem Frühjahr vorhanden und bis dahin nicht bemerkt worden, weil die Hornissen kein aggressives Verhalten an den Tag legen und der Mensch in ihrem einjährigen Leben keine Rolle spielt. Man wird in der Regel erst dann auf sie aufmerksam, wenn das Volk vor seiner natürlichen Auflösung steht. Denn im Spätsommer sterben die Arbeiterinnen und Männchen sowie die alte Königin. Nur die jungen, vollentwickelten und meist begatteten Weibchen überwintern im Erdreich, um dann im nächsten Frühjahr ein neues Volk zu gründen.

Hornissen sind durch das Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Es ist somit verboten, sie ohne Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde zu beseitigen. Die Beseitigung muss durch eine entsprechende Fachfirma erfolgen, Genehmigung und Beseitigung verursachen dabei natürlich Kosten. In Anbetracht der Tatsache, dass die Natur im Spätsommer bzw. Herbst selbst für die Beseitigung des „Problems“ sorgt, könnte man sich das Geld auch sparen.

Übrigens: Auch über eine andere Insektenart gibt es einen völlig falschen Aberglauben. Von den kleineren, pelzigen Hummeln wird oft behauptet, sie könnten nicht stechen. Aber auch wenn die sympathischen Brummer, genau wie die Hornissen, nicht aggressiv sind, können sie sehr wohl stechen.



#### 1.8.4 Fledermäuse

Fledermäuse nehmen im Tierreich eine besondere Stellung ein: Sie sind die einzige Säugetiergruppe, die im Laufe der Evolution die Fähigkeit des aktiven Fluges entwickelt hat und sich bei der nächtlichen Nahrungssuche mittels Ultraschall-Echoortung orientiert. Die einheimischen Fledermausarten und ihre Lebensräume stehen gemäß Bundesartenschutzverordnung und Thüringer Naturschutzgesetz unter besonderem Schutz. Das Altenburger Land beheimatet derzeit 13 der insgesamt 24 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten. Bei diesen einheimischen Arten handelt es sich ausnahmslos um reine Insektenfresser, die in Sozialverbänden mit bis zu mehreren hundert Tieren leben. Obwohl durch die Bundesartenschutzverordnung geschützt, sind alle 13 Arten in ihrem Bestand gefährdet bzw. stark gefährdet. Für den Schutz einiger Arten trägt der Landkreis eine besondere Verantwortung.

Das Überleben der Fledermäuse ist aufgrund der Zerstörung ihrer Nahrungsgrundlage durch Einsatz von Pestiziden und der Trockenlegung von Feuchtgebieten bedroht, ihre Lebensräume und Jagdgebiete gehen durch Habitatfragmentierung und Landschaftsvereinheitlichung verloren. Da Fledermäuse ortstreu sind und über Generationen hinweg die gleichen Wochenstuben und Winterquartiere nutzen, stellt die Quartierzerstörung die Hauptgefährdung dar. Um der Bedrohung gebäudebewohnender Fledermausarten durch Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen entgegenzuwirken, rief das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Naturschutz im Mai 1999 die thüringenweite "Aktion Fledermausfreundlich" ins Leben.

Diese wendet sich direkt an die Bevölkerung mit der Aufforderung zu einem aktiven Mitwirken am Erhalt bestehender und der Schaffung neuer Fledermausquartiere. Fledermausfreundliche Immobilienbesitzer, die durch das Anbringen von Flachkästen hinter Fensterläden, in Dachstühlen oder an Fassaden einen wichtigen Beitrag zum Schutz bedrohter Arten leisten, werden seitdem durch ein Zertifikat und eine Plakette am Hauseingang honoriert. Bislang konnten im Altenburger Land 59 Plaketten an private Artenschützer und öffentliche Einrichtungen vergeben werden. Aber auch wenn der bisherige Erfolg der "Aktion Fledermausfreundlich" einen allmählichen Imagewandel der Flugsäuger erkennen lässt, begegnet ein Großteil der Bevölkerung Fledermäusen aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise immer noch mit Argwohn. In der Aufklärung und Bekämpfung dieser Vorurteile liegt die Aufgabe des Artenschutzes.

Weitere Informationen zur "Aktion Fledermausfreundlich" sind beim Fachdienst Umwelt, Jagd und Fischerei des Landratsamtes Altenburger Land, Telefon: 03447 586-478 erhältlich:

#### 1.8.5 Fischotter

Wenn der Naturschutz öffentlichkeitswirksam wird, dann geschieht dies oft über "Negativschlagzeilen": Arten, die vom Aussterben bedroht sind, Lebensräume die zerstört werden oder eben Baumaßnahmen, die von kleinen Hufeisennasen aufgehalten werden. Doch es gibt auch positive Entwicklungen zu vermelden und dazu gehört zweifelsohne, dass unsere Bäche, Flüsse und Teiche wesentlich sauberer geworden sind.

Obwohl Gewässerverunreinigungen gemäß den Regelungen des Thüringer Wassergesetzes eine Straftat sind, gelangten bis 1990 oft völlig ungeklärte, industrielle Abwässer in unsere Fließgewässer und zerstörten die gesamte Ökologie. Seit 1990 trat hier eine wesentliche Verbesserung ein. Modernste Kläranlagen, sowohl für häusliche wie auch industrielle Abwasser, sorgen dafür, dass nur noch gereinigtes, unbelastetes Wasser in unsere Flüsse abgegeben werden darf. Folglich erholen sich unsere Fließgewässerlandschaften zunehmend. Ein untrüglicher Indikator für diese Entwicklung ist die Rückkehr längst verschollen geglaubter Arten. Auch die für unseren Landkreis als kleine biologische Sensation anzusehende Wiederkehr eines Fischotters kann demzufolge als Beweis gelten.

Der Fischotter galt für das Altenburger Land als ausgestorben, da der letzte Sichtnachweis aus dem Jahr 1935 stammt (Todfund bei Fockendorf). Dementsprechend glaubten weder die Mitarbeiter der UNB noch die Mitarbeiter des Mauritiums, dass (laut eines Telefonats im September 1999) der damalige Wintersdorfer Bürgermeister Thomas Reimann bei Lehma einen Fischotter überfahren hat. Man ging von einer Verwechslung mit einem artverwandten Säugetier aus. Doch Herr Reimann bewahrte das Tier glücklicherweise in seiner Kühltruhe auf und nach einer Begutachtung durch die Säugetierexpertin Kathrin Worchesch vom Naturkundemuseum stand fest, dass ein junges Fischotterweibchen den Weg ins Altenburger Land fand. Woher die junge Fischotterdame kam, konnte nicht mehr ermittelt werden. Bekannte Fischotterreviere liegen jedoch relativ weit entfernt in der Dübener Heide oder im Böhmer Wald. Thomas Reimann ließ das Tier schließlich auf eigene Kosten präparieren und übergab es als Dauerleihgabe an das Naturkundliche Museum Altenburg, in dem seither wissenschaftliche Untersuchungen zu dieser äußerst scheuen Säugetierart laufen.



*Fischotterdame „Otilie“ im Mauritianum*

#### 1.8.6 Seeadler, Schwarzstorch & Co.

Ein Indiz für die Verbesserung der Lebensraumausstattung, zumindest in einigen Teilen unseres Landkreises, sind die Ansiedlungen von Schwarzstorch, Seeadler und Kranich, die man eher in großen zusammenhängenden Waldgebieten wie im Thüringer Wald oder in den seenreichen Landschaften Mecklenburg-Vorpommerns vermuten würde.

Die ersten Nachweise für diese seltenen Arten wurden beim Schwarzstorch 2001 bekannt. Seitdem brütet ein Pärchen regelmäßig im Leinawald und zieht jedes Jahr bis zu vier Junge groß. Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der im Herbst nach Südosten und Südwesten, teilweise auch nach Süden abwandert. Überwinterungsgebiete sind vorwiegend in Ostafrika.

Ein weiterer Zugvogel hat seit wenigen Jahren das Altenburger Land als passenden Brutplatz entdeckt – der Kranich. Vereinzelt konnte man schon seit vielen Jahren auf ehemaligen Bergbauflächen im nördlichen Landkreis einige Exemplare dieser schönen Vögel während der Herbstzüge beim Rasten und Futteraufnahmen auf großen Feldern beobachten. Vor drei Jahren etwa tönte der unverwechselbare Ruf des großen Schreitvogels jedoch zu ungewöhnlicher Zeit, nämlich im April zur Balz- und Brutzeit, aus einem ehemaligen Tagebaurestloch bei Zechau. Dort brütet seitdem ein einzelnes Kranichpaar und zieht seine Jungen groß.

Ein Brutpaar des Seeadlers wurde 2002 erstmals beim Horstbau im Leinawald beobachtet. Zum Bruterfolg kam es dann einige Jahre später und der Seeadler ist seitdem regelmäßiger Brutvogel in unserem Landkreis, mit jährlich mindestens einem großgezogenen Jungvogel. Dies ist eine kleine Sensation nicht nur für unseren Landkreis. In ganz Thüringen ist dies die einzige bekannte Ansiedlung des stolzen Greifes, der sonst eher in Norddeutschlands seenreichen Landschaften beheimatet ist. Die Bestände des Seeadlers in Deutschland steigen seit 1900 wieder langsam an, nachdem die Adler

vorher gnadenlos als schädliche Raubvögel gejagt und fast ausgerottet wurden. Allerdings stagnierten die Bestände in der Jahrhundertmitte plötzlich wieder und ganz wenige Adlerpaare brüteten noch erfolgreich.

Jahrelang waren die Ursachen für diese Entwicklung, deren Auswirkungen auch andere Greifvögel betrafen, nicht erkannt worden. In den USA fand man schließlich heraus, dass als eine der Hauptursachen für die dramatischen Schäden bei den Wildtieren das DDT, ein damals hochgelobtes Pflanzenschutzmittel verantwortlich war. Weltweite Proteste, nicht zuletzt aber wegen der Gefährdung für den Menschen, führten dann in den 70er Jahren zum Verbot der Anwendung in beiden deutschen Staaten. Danach ging es mit der Bestandsentwicklung bei vielen Wildtieren wieder aufwärts, beispielhaft belegt durch die jährlichen Bestands- und Reproduktionskontrollen aller Seeadlerbrutplätze in ganz Deutschland. Der Bestandsaufbau ist noch nicht abgeschlossen, es kommen jährlich etwa 25 Neuansiedlungen in Deutschland hinzu. Sofern die scheuen Seeadler weiterhin als Bereicherung unserer Naturlandschaft angesehen werden und das Wohlbefinden unserer Bürger, besonders jedoch von Politikern, Fischern, Anglern und Jägern genießen, wird es hoffentlich nicht wieder geschehen, dass sie zur Vernichtung freigegeben werden.

Die Adler beginnen relativ zeitig im Jahr mit ihrem Brutgeschäft. Schon im Januar sind gelegentlich Aktivitäten am Horstbaum und Balzspiele zu beobachten. Die Eiablage erfolgt dann meist Ende Februar bis März, die Jungen schlüpfen im Mai und werden im Juli flügge. In dieser Zeit der Horstbindung und Jungenaufzucht reagieren die Elterntiere sehr sensibel auf Störungen. Deshalb unterliegt diese Art, wie viele andere Vogelarten, strengsten artenschutzrechtlichen Bestimmungen, die darauf abzielen, den Tieren den größtmöglichen Schutz zu gewähren. So ist es Aufgabe der Naturschutzbehörde, geeignete Schutzmaßnahmen während der Brutzeit mit den Bewirtschaftern der Waldgebiete mit Horstbäumen abzustimmen.



*Seeadlerjunges bei der Beringung*

Manchmal kann es erforderlich sein, bestimmte Waldteile für den Besucherverkehr zu sperren und forstliche Arbeiten während der Brutzeit auszusetzen.

Zu wissenschaftlichen Zwecken und zur Bestandskontrolle werden alle Seeadlerbrutpaare überwacht und der Bruterfolg überprüft. Die meisten Jungtiere werden vor dem Ausfliegen beringt und bei dieser Gelegenheit gleich von den Wissenschaftlern gemessen, gewogen und es werden Blutproben genommen.

### 1.8.7 Wildgänse

Wildgänse sind in Europa überwiegend Kulturfolger, die in von Menschen geschaffenen Landschaften leben. Doch durch intensive Landwirtschaft sind die Wildgänse bedroht, wie auch andere Tier- und Pflanzenarten dieser Landschaft (z. B. Weißstorch und Wiesenvögel), wieder an den Rand gedrückt zu werden. Auf der Suche nach Nahrungs- und Rastplätzen kommt es dabei immer wieder zu Spannungen zwischen den Interessen der Landwirte und denen der Wildgänse. Um zukünftig von Seiten der Landwirte sowie des Natur- und Artenschutzes einen Interessenausgleich zu erreichen, empfiehlt sich unter Berücksichtigung der regionalen Verhältnisse die Entwicklung eines landesweiten Managementrahmens im Umgang mit wildlebenden Gänsen und Schwänen. Damit man dabei nicht mit gültigem Recht in Konflikt gerät, sind nationale und internationale Verpflichtungen zum Schutz der betreffenden Arten zu berücksichtigen. Dabei sollten sich die Schutzmaßnahmen sowohl auf ganze Rastgebiete als auch auf einzelne Arten und Individuen erstrecken. Von ganz besonderer Bedeutung ist hierbei die Umsetzung der EG-Vogelschutzrichtlinie.

Im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und der Sächsischen Vogelschutzwarte Neschwitz sowie unter Beteiligung zahlreicher Mitwirkender wurde im Jahr 2006 von Thomas Heinicke eine Studie zu den "Grundlagen für ein Management von wildlebenden Gänsen und Schwänen im Freistaat Sachsen" erarbeitet. Daraus folgte ein umfangreiches Pilotprojekt zur Verbesserung des Monitorings und zur Erarbeitung von Grundlagen für ein Gänsemanagement am Beispiel der Rastregion Leipzig-Borna-Altenburg.

Aufgrund des engen räumlichen Zusammenhangs als Gänserastregion wurden die benachbarten Flächen in Thüringen, die Landkreise Altenburger Land und Greiz, mit in die Studie einbezogen. Der Schwerpunkt des Rastgeschehens lag in diesem Winter im Raum Eschfeld-Altenburg sowie um

Borna. Das Monitoring ergab, dass durch die milde Witterung im Winter 2007/08 das Auftreten von Gänsen im Projektgebiet mit lediglich knapp 50.000 Tieren Mitte November vergleichsweise moderat war. Dominiert wurden die Gänserastbestände mit maximal 35.000 Vögeln von der Tundrasaatgans, gefolgt von der Blässgans mit bis zu 14.000 Individuen. Mit einem hohen Anteil von zeitweise über 40 Prozent an den Gesamtbeständen hat sich die Zahl der Blässgänse gegenüber den Vorjahren weiter erhöht. Mit knapp 500 bzw. mindestens 51 Vögeln weisen die lokal vorkommenden Grau- und Nilgänse deutlich höhere Bestände auf, als bislang erfasst worden sind.

Nach einer Zählung am 1./2. November 2008 konnte ein Bestand von 15.000 Wildgänsen nachgewiesen werden. Im Vergleich zum Vorjahr sind das ca. 15.000 Vögel weniger. Für die Blässgans war das Jahr 2008 ein sehr schlechtes Brutjahr. Statt der regulär um die 25 Prozent Jungvögel, waren es nur 1 bis 2 Prozent. Bei der Saatgans betrug der Jungvogel Anteil 5 bis 8 Prozent, die Jahre zuvor waren es +/- 25 Prozent. Die Ergebnisse resultieren aus Schlafplatzzählungen an den Talsperren Schömbach und Windischleuba, der Spülfläche Rusendorf, dem Haselbacher See, den Haselbacher und Wilchwitz Teichen und den Kiesgruben Nobitz.

Nachdem sich mit Hilfe des Monitorings ein Überblick über die Gänsebestände und deren Verhalten verschafft wurde, ist es nun Ziel des Managements von wilden Gänsen und Schwänen, spezielle, ruhige Flächen als Nahrungsplätze für die Tiere auszuweisen. Denn Störungen bzw. Vergrämungen während der Nahrungsaufnahme können sich negativ auf das Verhalten der Gänse und Schwäne auswirken. Dies macht sich dadurch bemerkbar, dass sie bestimmte Schlafplätze oder Nahrungsflächen meiden und sich auf ungestörte Gebiete konzentrieren, wo sie unter Umständen größere Schäden verursachen. Werden die Vögel wiederholt aufgescheucht und müssen sich neue Nahrungsflächen suchen, führt das zu einem größeren Energieverbrauch und infolge dessen zu einem erhöhten Nahrungsbedarf der Tiere. Die dadurch ebenfalls entstehende Scheu kann zu einer Meidung dieser Flächen führen, wodurch es zu einer höheren Konzentration auf ungestörten Flächen kommt, die dann beträchtlich in Mitleidenschaft gezogen werden können. Es sei denn, diese Flächen werden schon vorsorglich im Rahmen eines Managementplanes als Nahrungsplatz für Wildgänse und Schwäne vorgesehen.



### 1.8.8 Internationaler Artenschutz

#### **Neue Zuständigkeiten im Artenschutz und wichtige Informationen für Vereine sowie private Züchter und Halter besonders bzw. streng geschützter Arten**

Seit dem 01.05.2008 haben sich die Zuständigkeiten bei den Behörden hinsichtlich des Artenschutzes nach dem Thüringer Haushaltsbegleitgesetz 2008/ 2009 geändert. Demzufolge ist für den Vollzug des Artenschutzes im Altenburger Land nicht mehr das staatliche Umweltamt in Gera zuständig, sondern das Landratsamt Altenburger Land.

Für alle Bürger des Landkreises Altenburger Land, die Tiere der besonders geschützten Arten halten, steht als für den Artenschutzvollzug zuständige Behörde die untere Naturschutzbehörde des Landkreises zur Verfügung.

Im Folgenden finden Sie Ausführungen zu einigen häufig gestellten Fragen.

#### **1. Warum sind internationaler Artenschutz und eine umfangreiche Gesetzgebung wichtig?**

Beim gesetzlichen Artenschutz geht es darum, bedrohte Arten in ihrem Bestand im In- und Ausland vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu schützen. Es soll verhindert werden, dass Wildbestände durch unverantwortlichen Fang gefährdet werden. Alarmierend ist die Tatsache, dass der illegale Handel mit Tier- und Pflanzenarten vom Umsatz her gleich hinter dem Drogenhandel rangiert. Um dem zu begegnen, haben sich die Gesetzgeber weltweit auf strenge Kontrollsysteme geeinigt. Dies hat zur Folge, dass für jedes als "besonders geschützt" eingestufte Exemplar in menschlicher Obhut ein Herkunftsnachweis erforderlich ist. Dieses Dokument muss belegen können, dass es sich bei dem Exemplar nicht um einen rechtswidrigen Wildfang, sondern um ein legales Tier handelt.

#### **2. Was ist bei der Nachweis-, Melde- und Kennzeichnungspflicht zu beachten?**

Tierhalter sollten wissen, ob ihre Pfleglinge zu den besonders geschützten Arten gehören (siehe §10 (2) Nr. 10 Bundesnaturschutzgesetz in seiner aktuell gültigen Fassung). Sind sie besonders geschützt, so müssen sich Züchter und Halter informieren, ob es sich um meldepflichtige Arten handelt. Zudem ist zu klären, ob die Pflicht besteht, die Tiere durch einen Ring, einen Transponder oder auf sonstige Art und Weise zu kennzeichnen.

Sind die Tiere als besonders geschützte Arten weder melde- noch kennzeichnungspflichtig, so müssen die Besitzer der Tiere trotzdem

Herkunftsnachweise besitzen, die den Tieren eindeutig zuzuordnen sind.

#### **3. Wie melde ich mein Tier an?**

Für Arten die in Anhang A der EG-Verordnung aufgeführt sind, reicht die Kopie der EG-Bescheinigung, bei Schildkröten immer in Verbindung mit einer Fotodokumentation. Bei Arten des Anhangs B der EG-Verordnung wird eine Kopie des Herkunftsnachweises bzw. der Herkunftsbescheinigung oder der behördlichen Bestätigung von Nachzuchten benötigt. Wichtig für Halter von Vögeln: Unbedingt das vollständige Kennzeichen (sämtliche Ziffern und Buchstaben des Ringes) und wenn möglich immer den wissenschaftlichen Namen des Tieres angeben. Datum und Unterschrift gehören ebenfalls zu einer vollständigen Anmeldung. Viele Halter übersehen, dass sie ihr Tier bei Verkauf, Abgabe, Veränderung des regelmäßigen Standortes oder Tod des Exemplars auch wieder abmelden müssen.

#### **4. Was heißt „legale Herkunft“?**

Im Regelfall ist nachzuweisen, dass das Exemplar entweder legal in die Europäische Union (EU) eingeführt oder legal innerhalb der EU nachgezüchtet wurde. Im Falle der eigenen Nachzucht füllen Sie eine Herkunftsbestätigung für das Tier aus (siehe Formular). Als weitere Erwerbsquellen können noch legaler Altbestand oder die legale Naturentnahme innerhalb der EU in Frage kommen.

#### **5. Wie sieht der Herkunftsnachweis genau aus?**

Für ein gekauftes Exemplar einer streng geschützten Art (in Anhang A der EG-Verordnung aufgeführt, so genannte Anhang-A-Arten) ist eine EG-Bescheinigung (früher CITES-Bescheinigung) erforderlich. Für die übrigen Arten kann jedes geeignete Beweismittel vorgelegt werden, das die legale Einfuhr, Zucht usw. bestätigt. In Ausnahmefällen gefertigte Selbstdeklarationen müssen auf Belegen beruhen. Eine einfache Quittung vom Händler reicht hier nicht aus. Ausführliche Angaben zur Meldepflicht und zum Herkunftsnachweis finden Sie unter:

<http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlvwa2/naturschutz/Artenschutz.pdf>

#### **6. Wie erfolgt die korrekte Kennzeichnung (Beringung)?**

Nachgezüchtete Vögel der in Anlage 6 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführten Arten sind im Regelfall mit geschlossenen Fußringen, die ausschließlich von den Verbänden Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e. V. und Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V. ausgegeben werden, zu kennzeichnen. Nur diese erfüllen die artenschutzrechtlichen Kriterien. Eine Kennzeichnung mit Ringen anderer Verbände, etwa eines anderen Züchterverbandes, genügt nicht.

## **7. Gilt meine Voliere als Tiergehege?**

Ob eine Voliere als Tiergehege gilt, lässt sich anhand des Thüringer Naturschutzgesetzes überprüfen (§ 33 ThürNatG Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft vom 30. August 2006):

*„Tiergehege sind ortsfeste Anlagen außerhalb von Wohn- und Geschäftgebäuden, in denen Tiere besonders geschützter wild lebender Arten in Gefangenschaft gehalten werden“.*

Beispiel: Auch eine direkt am Wohnhaus angebaute Voliere erfüllt das oben genannte Kriterium. Alle Tiergehege/Volieren, auf die diese Definition zutrifft, müssen vom Umweltamt (auch nachträglich) und ggf. vom Bauordnungsamt genehmigt werden. Zur Genehmigung muss ein entsprechender Antrag gestellt werden. Bei den Formalitäten ist die zuständige Naturschutzbehörde des Landkreises gern behilflich. Sollten bei bestehenden Tiergehegen aus artenschutzrechtlichen Gründen Umbauten nötig sein (z. B. Vergrößerungen), können von Seiten der Behörde gegebenenfalls großzügige Fristenlösungen ermöglicht werden.

## **8. Was ist bei Ausstellungen/Börsen zu beachten?**

Selbstverständlich dürfen nur Tiere ausgestellt werden,

- für die ein korrekter Herkunftsnachweis vorliegt,
- die, wenn sie meldepflichtig sind, der zuständigen Behörde gemeldet wurden,
- die, wenn sie kennzeichnungspflichtig sind, eine den Bestimmungen entsprechende Kennzeichnung tragen.

Wenn bei einer Ausstellung Eintrittsgeld verlangt und/oder ausgestellte Tiere zum Verkauf angeboten werden, so gilt dies artenschutzrechtlich als kommerzielle Zurschaustellung. Für Anhang-A-Arten braucht der Besitzer der Tiere zu diesem Zweck eine durch die zuständige Behörde (i. d. R. untere Naturschutzbehörde) ausgestellte EG-Bescheinigung.

## 2 Wald

### 2.1 Lebensraum Wald

*“Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluss vergiftet, der letzte Fisch gefangen, werdet ihr feststellen, dass man Geld nicht essen kann.”*  
(Noah Seattle, 1786-1866)

Diese berühmten Worte eines Stammeshäuptlings aus Island, namens Noah Seattle, zeigen, dass ein starkes Umweltbewusstsein keine Erfindung unserer heutigen Zeit ist. Schon vor 200 Jahren erkannten Forstleute, dass dem Wald verschiedene Gefahren drohen und es wichtig ist, diesen Lebensraum zu wahren und zu schützen.

Bäume, die Hauptbestandteile eines Waldes, erfüllen viele verschiedene Funktionen: Sie verbrauchen nicht nur Kohlenstoffdioxid und filtern Staub, sondern entnehmen der Luft auch einen beträchtlichen Teil an Bakterien sowie schädlichen Pilzen. Zudem sorgen Bäume für unser Wohlbefinden, denn sie liefern Holz sowie Früchte und vermitteln eine angenehme, beruhigende Umgebung. Darüber hinaus dienen sie als Schattenspende, Wind- und Lärmdämme.

### 2.2 Definition des Waldbegriffes

Das Thüringer Waldgesetz definiert den Wald folgendermaßen:

#### § 2 Wald und seine Funktionen

(1) Wald im Sinne dieses Gesetzes ist jede Grundfläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt und durch ihre Größe geeignet sowie dazu bestimmt ist, die folgenden Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen zu übernehmen, insbesondere

1. der Holzproduktion zu dienen,
2. die günstigen Wirkungen auf Klima, Boden, Wasserhaushalt und Luftreinhaltung zu steigern,
3. der heimischen Tier- und Pflanzenwelt einen Lebensraum zu bieten oder
4. der Erholung für die Bevölkerung gerecht zu werden.



Thüringen zählt zu den walddreichsten Bundesländern

Wälder sind zusammengesetzt aus vielen einzelnen kleinen und großen Ökosystemen. Dazu zählen neben den Baumgesellschaften unter anderem auch Seen, Bäche, Moore, Wiesen und andere Lebensräume. Demzufolge besteht der Wald aus einer Vielzahl von Mosaikbausteinen, die zusammen ein großes Ökosystem ergeben und durch ihren fließenden Übergang auch nicht direkt voneinander abgegrenzt werden können.

### 2.2.1 Anteil von Waldfläche auf der Erde

Die Landoberfläche der Erde ist mit circa 30 Prozent Wald bedeckt. Dieser prozentuale weltweite Anteil an mit Bäumen bewachsener Fläche hätte allerdings zum jetzigen Zeitpunkt höher sein können. Wir Menschen tragen durch massiven Holzeinschlag Schuld an der verloren gegangenen grünen Landschaft. Besonders negativ wirkt sich der Verlust auf das Weltklima aus, da weniger Bäume auch weniger Sauerstoff erzeugen. Vor allem in Entwicklungsländern war und ist die Waldrodung extrem hoch. Durch Zertifizierungen und Nachhaltigkeitsregelungen soll der Waldbestand in Mitteleuropa stabilisiert werden.

### 2.3 Thüringer Forst

Mit einer Gesamtwaldfläche von 32 Prozent (547.000 Hektar) zählt das auf 28 Forstämter aufgeteilte 1617.210 Hektar große Bundesland Thüringen zu den walddreichsten in Deutschland. Dabei betreut das Forstamt Weida mit 16 Forstrevieren und dem eigenbeförsterten Stadtwald Gera und Altenburg rund 30 000 Hektar Wald.



Ende 2008 waren 359 000 Hektar Forstfläche in Thüringen nach PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) zertifiziert. Der Staatswald unterliegt dabei komplett den Zertifizierungsrichtlinien, während der Privat- und Kommunalwald noch unvollständig ausgewiesen ist. An diesen Zahlen ist ableitbar, dass Nachhaltigkeit und naturnaher Waldbau für alle Förster von hoher Priorität ist und durch Erlasse, wie zum Beispiel GE-Waldbau, die Richtlinien bindend sind.



Auf diese Weise werden die Wälder auch unanfälliger gegen verschiedene Schadfaktoren (z. B. Insektenkalamitäten). Es wird angestrebt, die höchstmögliche Eigenschutzfunktion und eine gleich bleibende Stabilität der Wälder zu erzielen.

## 2.4 Wald im Altenburger Land

Die Staatswaldflächen des Forstamtes Weida, welches die Waldflächen des Landkreises Altenburger Land, das Stadtgebiet von Gera und den größten Teil des Landkreises Greiz zu bewirtschaften hat, umfassen 28.919 Hektar und sind ebenfalls nach PEFC zertifiziert. Im Landkreis Altenburger Land ist der Waldanteil insgesamt 5.900 Hektar groß. Die Waldbesitzverhältnisse teilen sich auf in Privatwald, Staatswald, Bundeswald, Treuhandwald sowie Kommunalwald. Die staatlichen Waldanteile sind im Forstamtsbereich mit 11.586 Hektar die größten. Die Unteren Forstämter sind als Gemeinschaftsämter organisiert. Das bedeutet, dass Privatwälder, Körperschaftswälder und Staatswälder von einer Behörde zusammenfassend betreut werden.

## 2.5 Braunkohleabbau und die Auswirkungen

Da in der Region Altenburger Land bis 1989/1990 Braunkohleabbau betrieben wurde, musste in dieser Zeit gutes Ackerland abgetragen und Ortschaften ausgelöscht werden. Nachdem der Kohleabbau eingestellt worden ist, rekultivierte man die entstandenen „Mondlandschaften“. Als Pflanzgut wurden in erster Linie Schwarzpappelhybriden und Balsampappel gewählt. Der Grund dafür liegt hauptsächlich in der Schnellwüchsigkeit der Gehölze, denn auf diese Weise konnten die Pseudogley- (Stauwasserböden) und Braunerdeböden relativ rasch vor Erosionen geschützt werden. Als Pioniergehölz siedelte sich die Birke, die keine großen Ansprüche an ihren Standort stellt, neben den angepflanzten Arten vermehrt an. Durch weitere Anpflanzungen kamen im Laufe der Zeit Fichte, Kiefer, Lärche, Eiche und Buche als Baumarten hinzu.

Heute haben wir in den ehemaligen Bergbauflächen des Altenburger Landes, wie zum Beispiel dem Tagebau Zechau, eine hohe Biodiversität. Innerhalb weniger Jahrzehnte entwickelte sich aus der einst kargen Landschaft eine Vegetation mit schützenswerten Arten, ein Naturraum, in dem sich Organismen verschiedenster Lebensraumanprüche angesiedelt haben und vermehren. Hervorzuheben sind besonders der „Gelbe Frauenschuh“ und der „Kammolch“. So kam es sogar dazu, dass der ehemalige Tagebau zum Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde. Daran lässt sich erkennen,

dass die Natur eine unglaubliche Energie besitzt und sich in relativ kurzer Zeit fast von selbst regeneriert.



*Gelber Frauenschuh im NSG „Restloch Zechau“*

## 2.6 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind äußerst bedeutend für die Erhaltung seltener Biotope, denn viele Tiere und Pflanzen müssen aus ökologischen oder wissenschaftlichen Gründen einen besonderen Schutz erhalten.

Insgesamt gibt es im Altenburger Land fünf Naturschutzgebiete, welche zum großen Teil aus Waldflächen bestehen. Das sind die NSG „Leinawald“, „Phönix Nord“ bei Falkenhain sowie der „Lödlauer Bruch mit Schlauditzer Holz“, das „Fasanerieholz“, das „Restloch Zechau“ und das „Brandrübeler Moor“ (siehe Punkt 1.5.).

## 2.7 Waldgebiete

Zum Altenburger Land gehören vier größere Waldgebiete, welche 10,3 Prozent der Fläche des Landkreises ausmachen. Das sind zum einen der Leinawald, der Kammerforst, der Luckaer Forst sowie der Forst Pähna mit dem Deutschen Holz. Besonders erwähnenswert sind die im Altenburger Land vorkommenden Naturschutzgebiete, welche im Kapitel Schutzgebiete (Punkt 1.5.) näher erläutert werden.

#### **a) Leinawald**

Der Leinawald als unser größtes zusammenhängendes Waldgebiet zeichnet sich vor allem durch seine noch überwiegend naturnahen Bestände aus, da auf dieser Fläche keine bergbaulichen Aktivitäten durchgeführt wurden. Deshalb kommt ihm eine wichtige landeskulturelle und naturräumliche Bedeutung zu.

Der Waldbestand des Deutschen Holzes stockt auf gewachsenen Böden, wurde also nicht bergbaulich überprägt. Es handelt sich hier überwiegend um mittelalte Laubwälder.

#### **b) Kammerforst**

Durch den Tagebau Haselbach III begann im Bereich des noch weitgehend natürlichen Waldbestandes ein großer Eingriff in die Natur. Aufgrund des Abbaus erlitt die Waldfläche einen Verlust von rund 100 Hektar, der nicht wieder ausgeglichen werden kann. Die ehemaligen Tagesanlagen oder Stellwerke hingegen sind schon wieder aufgeforstet worden.



*Kleines Moor im Kammerforst*

#### **c) Luckaer Forst**

Von einem Ursprungswald kann beim Luckaer Forst nicht mehr die Rede sein, da das gesamte Gebiet durch den Kohleabbau komplett umgestaltet wurde. Erst seit ca. 30 Jahren besteht für Flora und Fauna die Chance, sich wieder zu erholen. Das Waldgebiet wird durch gezielte forstliche Maßnahmen, wie Voranbau, in die zweite Waldgeneration überführt, wo Baumarten wie Eiche und Buche überwiegen sollen.

#### **d) Forst Pahna/Deutsches Holz**

Beim Forst Pahna ist eine typische Bergbaufolgevegetation zu verzeichnen. Vorherrschend sind vor allem Pappeln und Birken, wobei durch ungünstige Standortverhältnisse schon ein großer Teil des Pappelbestandes abgestorben ist. Ähnlich wie beim Luckaer Forst wird hier gezielt die Umstrukturierung zu einem artenreichen Laubwald betrieben.

## 3 Jagd

### 3.1 Recht und Organisation des Jagdwesens

Das Landratsamt Altenburger Land als untere Jagdbehörde verfolgt eine Jagdpolitik, die auf eine größtmögliche Harmonisierung der Interessen von Jagd, Natur- und Tierschutz sowie auf die Verbesserung der Lebensbedingungen für die Wildarten abzielt. Das Ziel ist die Verwirklichung einer Jagd, die einen gesunden und artenreichen Wildbestand erhält und dessen natürliche Lebensgrundlage sichert bzw. verbessert und das Wild nutzt.

#### 3.1.1 Jagdrecht und Zuständigkeiten

Das Jagdwesen wird durch Bundes- und Landesjagdgesetz sowie entsprechende Rechtsverordnungen geregelt. Die Forstämter bilden dabei eigene Jagdbehörden. Fachliche Unterstützung finden die Jagdbehörden bei der Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei.

#### 3.1.2 Jagdbezirke

Das Jagdrecht ist an das Eigentum von Grund und Boden gebunden. Bei einer Mindestfläche von 75 Hektar entsteht kraft Gesetz ein Eigenjagdbezirk. Alle Grundflächen einer Gemeinde, die nicht zu einem Eigenjagdbezirk zählen, bilden einen Gemeinschaftsjagdbezirk. Die Mindestgröße liegt hier bei 250 Hektar. Im Landkreis Altenburger Land gibt es 14 Eigenjagdbezirke und 53 gemeinschaftliche Jagdbezirke. Darüber hinaus gibt es noch 5 Landesjagdbezirke, die von den Flächen gebildet werden, die sich im Eigentum der Forstbehörde befinden. Zusammenhängende Jagdbezirke, die einen gemeinsamen Lebensraum für das Wild umfassen, bilden den räumlichen Wirkungsbereich einer Hegegemeinschaft, um eine ausgewogene Hege des Rot-, Dam-, Muffel- und Rehwildes zu ermöglichen.



*Muffelwild ist auch im Altenburger Land vertreten*

Der Landkreis Altenburger Land ist in 7 Rehwildhegegemeinschaften aufgeteilt. Zusätzlich gibt es noch die Hegegemeinschaft Damwild. Der Leinawald und Flächen angrenzender Eigenjagdbezirke und gemeinschaftlicher Jagdbezirke bilden das Einstandsgebiet für Damwild im Landkreis Altenburger Land und sind somit Hochwildjagdbezirke.

### 3.2 Kreisjägerschaft

Etwa 220 Jägerinnen und Jäger im Altenburger Land besitzen einen Jagdschein, den sie nach Ableistung einer umfangreichen Jägerprüfung erworben haben. Der weitaus größte Teil der Jäger sind Mitglieder des Kreisjagdverbandes Altenburg e. V. oder der Jägervereinigung Schmölln e. V. Beide Kreisjägerschaften sind Mitglieder im Landesjagdverband Thüringen e.V..

### 3.3 Bestände und Bewirtschaftung des Wildes

Es ist eine wesentliche Aufgabe der Jagd, einen der Landeskultur angepassten, artenreichen und gesunden Wildbestand zu erhalten. Die Tierarten, die dem Jagdrecht unterliegen, sind im Bundesjagdgesetz aufgeführt. Es gibt Tierarten, die ganzjährig von der Jagd zu verschonen sind, Tierarten, die bestimmten Jagdzeiten unterliegen und Tierarten, die ganzjährig bejagt werden können. Grundsätzlich ist zu beachten, dass in Setz- und Brutzeiten Elterntiere bis zum Selbständigwerden der Jungtiere nicht bejagt werden dürfen.

Mit der Thüringer Jagdzeitenverordnung hat das Land Thüringen abweichende Regelungen zur Bundesregelung getroffen.

Das Altenburger Land hat einen artenreichen Wildbestand. Die Veränderungen in der Kulturlandschaft haben jedoch dazu geführt, dass bestimmte Wildarten begünstigt, andere hingegen bedroht oder verdrängt werden. Ohne das Eingreifen des Menschen und gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz bedrohter Arten könnten viele Wildtiere nicht erhalten werden. Bei anderen Arten muss der Mensch mit der Jagd regulierend eingreifen. So sind die Bestände an Hasen, Rebhühnern und Fasanen rückläufig, hingegen nehmen die Bestände an Schwarzwild und Fuchs zu. Auch finden sich im Landkreis zunehmend Waschbär, Dachs und Marderhund ein.

Das Jagdgesetz verpflichtet die Jäger zur Hege des Wildes, d. h. die frei lebende Tierwelt ist als Teil der Umwelt in ihrem natürlichen und historisch gewachsenen Beziehungsgefüge zu erhalten. Die Hege muss so geführt werden, dass Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung, besonders Wildschäden, vermieden werden.



### **3.3.1 Abschussplanung und -überwachung**

Schalenwild, mit Ausnahme von Schwarzwild, darf nur auf der Grundlage eines revierbezogenen Abschussplanes bejagt werden. Schalenwildarten, die in unserem Landkreis vorkommen, sind Rehwild, Schwarzwild, Damwild und Muffelwild. Voraussetzung für die Abschussplanung ist die jährliche Ermittlung des Wildbestandes.

Auf der Grundlage des Bestandes wird vom Jagdausübungsberechtigten ein Abschussplan vorgeschlagen, welcher von der Jagdgenossenschaft und der Hegegemeinschaft bestätigt wird. Die Jagdbehörde legt dann im Einvernehmen mit der Forstbehörde, dem Jagdberater und dem Jagdbeirat den Abschussplan fest. Besonders wichtig ist, dass der Plan alters- und geschlechtsspezifisch aufgestellt und erfüllt wird. Das Ziel der Abschussplanung ist die Erhaltung einer entsprechenden Alterspyramide, einer Wilddichte, die den örtlichen Gegebenheiten entspricht (Äsungskapazität, Deckung, Wildtiergesundheit) und die Verhinderung von nicht tragbaren Wildschäden.

Deshalb ist es auch wichtig, dass die Untere Jagdbehörde die Abschussplanerfüllung überwacht. Der Jagdbezirkshaber hat über das durch Abschuss oder Fang erbeutete Wild eine Streckenliste zu führen. In diese Liste ist auch alles sonst verendet gefundene Wild (Fallwild, Unfallwild) einzutragen. Die Listen werden zu einem festgelegten Termin bei der unteren Jagdbehörde zur Erfassung und Kontrolle vorgelegt.

### **3.4 Aufgaben der unteren Jagdbehörde**

Die Aufgaben der unteren Jagdbehörde sind vielfältig: Sie umfassen beispielsweise die Bearbeitung der Erteilung, Versagung oder Entziehung des Jagdscheines, die Regelung der Bejagung, die Genehmigung von Pachtverträgen, die Ahndung von Jagdvergehen, die Bestätigung von brauchbaren Jagdhunden, Schweißhunden und Schweißhundeführern, die Überwachung des Wildhandels, die Zusammenarbeit mit den Jagdgenossenschaften sowie der Schutz der Nist-, Brut und Zufluchtstätten des Wildes.

Im Freistaat Thüringen sind die unteren Jagdbehörden meist dem Ordnungsamt zugeordnet. Im Landkreis Altenburger Land ist die untere Jagdbehörde, neben der unteren Fischereibehörde, dem Fachdienst Umwelt, Jagd und Fischerei zugeordnet. Damit wird die Zusammenarbeit beider Bereiche gefördert und es ist Ausdruck für eine naturschutzorientierte Jagd.

## 4 Fischerei

### 4.1 Fischereirecht und Organisation

Das Fischereirecht umfasst das Recht und die Pflicht, in einem Gewässer Fische zu hegen, sowie die Befugnis, sie zu fangen und sich anzueignen. Ziel der Hege ist der Aufbau und die Erhaltung eines der Größe und der Art des Gewässers entsprechenden heimischen, artenreichen und ausgeglichenen Fischbestandes.

Das Thüringer Fischereigesetz, mit den daraus resultierenden Rechtsverordnungen, schafft den gesetzlichen Rahmen für die Angelfischerei.

### 4.2 Angelverbände und -vereine

Im Landkreis Altenburger Land gibt es 10 Angelvereine, wobei die Mehrzahl den Landesverbänden der Bundesländer Thüringen und Sachsen zugehörig ist.

Durch die Angelvereine werden der überwiegende Teil der stehenden Gewässer und sämtliche Fließgewässer bewirtschaftet. Zudem leisten sie wertvolle Jugendarbeit: Im Rahmen der gemeinsamen Initiative "Fischers Fritz braucht keine Drogen" des Deutschen Angelverbandes und der Angelgerätefirma Balzer wird Kindern und Jugendlichen mit dem Angeln und dem damit verbundenen sorgsamem Umgang mit der Umwelt eine sinnvolle Freizeitgestaltung aufgezeigt. Am Waldsee in Schnauderhainichen befindet sich zudem das Fortbildungs- und Jugendzentrum des Angelfischereiverbandes Ostthüringen e. V.. Hier findet alljährlich ein Landesjugendlager statt.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Heranführung von geistig und körperlich Behinderten an die Angelfischerei. Im Landkreis wurden deshalb behindertengerechte Angelplätze geschaffen, die auch von Rollstuhlfahrern mühelos genutzt werden können, beispielsweise am Waldsee Schnauderhainichen, am Ententeich Meuselwitz und am Haselbacher See. Der Behindertenangelplatz am Haselbacher See wurde von der Bürgerstiftung des Altenburger Landes gefördert, zu dessen Mitgliedern vom Gründungstag an auch der Wintersdorfer Angelverein gehört.

### 4.3 Hege

Die Hege und Pflege der Angelgewässer wird durch die Angelvereine im Rahmen der Erfüllung ihrer Hegepflicht gewährleistet. Außerdem werden von den organisierten Anglern jedes Jahr viele freiwillig unbezahlte Arbeitsstunden, z. B. bei der Pflege und Säuberung der Uferbereiche geleistet. Der dabei tatsächlich geleistete gesellschaftliche Wertumfang ist nicht einzuschätzen.

### 4.4 Gewässerzustand und Fischarten

Ein großer Teil der in Thüringen heimischen Fischarten ist auch in den Gewässern des Altenburger Landes vorhanden. Eine Ausnahme bilden hierbei Flussneunauge, Groppe, Lachs, Nase, Schneider, Steinbeißer, Stör und Zährte. Die Ergebnisse des Monitorings für die Europäische Wasserrahmenrichtlinie zeigten, dass der gute ökologische Zustand der Oberflächengewässer auch in unserem Landkreis noch weitgehend verfehlt wird.

Hauptursachen sind dabei:

- organische Belastungen (Abwassereinleitungen, Einträge aus der Landwirtschaft),
- Beeinträchtigung der Gewässerstruktur,
- Einschränkungen der Durchgängigkeit,
- Einfluss von fischfressenden Räubern (Kormoran).

Als wichtiger Schritt zur Verbesserung sei hier die Umsetzung des Projektes "Lebendige Sprotte" genannt. Durch umfangreiche Baumaßnahmen wurde dabei die Durchgängigkeit der Sprotte im Landkreis Altenburger Land erreicht.

Die Angelvereine tragen im Rahmen der Hege Maßnahmen (z. B. Wiederansiedlung von Arten oder Festlegungen zur Fischentnahme), basierend auf dem für das jeweilige Gewässer erstellten Hegeplan nach § 25 Thüringer Fischereigesetz, wesentlich zu einer positiven Fischbestandsentwicklung bei.

### 4.5 Aufgaben der Unteren Fischereibehörde

Die untere Fischereibehörde ist neben der Kontrolle der Einhaltung der fischereirechtlichen Vorschriften auch zuständig für die Genehmigung von Fischereipachtverträgen, ihr obliegt die Aufsicht über die Fischereigenossenschaften, sie führt Schulungen der Fischereiaufseher durch, richtet die Fischerprüfungen aus und ahndet fischereirechtliche Ordnungswidrigkeiten. Sie erfasst die Fischbestände statistisch und legt nötigenfalls Schonzeiten, Schonbezirke und Fangbeschränkungen zu deren Schutz fest. Wichtig ist dabei die Zusammenarbeit mit dem Fischereibeirat und dem Fischereiberater des Landkreises Altenburger Land. Sie unterstützen die untere Fischereibehörde bei wichtigen fischereiwirtschaftlichen und rechtlichen Fragen.

Im Landkreis Altenburger Land finden regelmäßig Vorbereitungslehrgänge auf die Fischerprüfung statt. Diese Lehrgänge werden vom Landesangelverein Thüringen, Ortsverein Wintersdorf e. V., Thüringer Fischerschule, angeboten. Die untere Fischereibehörde richtet je nach Bedarf ein bis zwei Prüfungen im Jahr aus. Durchschnittlich 40 bis 50 Teilnehmer legen zu den Terminen ihre Fischerprüfung ab und gelangen somit in den Besitz eines Fischereischeines.

## 5 Gewässerschutz

### 5.1 Gesetzliche Grundlagen

Zum Schutz der Gewässer als eine der bedeutendsten natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen sowie zur Verbesserung der ökologischen Lebensverhältnisse wurden zahlreiche gesetzliche Normen erlassen. Als bedeutendste für den Freistaat Thüringen seien hierbei das Wasserhaushaltsgesetz als Bundesgesetz und das Thüringer Wassergesetz als örtlich geltendes Landesgesetz genannt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wurde als Rahmengesetz des Bundes im Jahre 1990 auf dem Gebiet des heutigen Freistaates Thüringen eingeführt. Der Bundesgesetzgeber schuf hiermit einen gesetzlichen Rahmen, welcher durch die jeweiligen Landeswassergesetze und andere wasserrechtliche Vorschriften ausgefüllt wird. Das Wasserhaushaltsgesetz wurde zur Umsetzung einer Reihe von wasserrechtlichen Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft in nationales Recht grundlegend überarbeitet und am 31.07.2009 mit dem Gesetz zur Neuordnung des Wasserrechts bekanntgemacht. Die Neufassung tritt am 01.03.2010 in Kraft.

Durch den Thüringer Landtag wurde im Frühjahr 1994 zudem das Thüringer Wassergesetz verabschiedet. Hierdurch konnte die Übergangszeit, in welcher das Wassergesetz der DDR als Landesrecht in Thüringen weiter fort galt, beendet werden. Das Thüringer Wassergesetz wurde ebenso wie das Wasserhaushaltsgesetz zur Umsetzung einer Reihe von wasserrechtlichen Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft mehrfach überarbeitet. Weiterhin wurden infolge der Kommunalisierung der Staatlichen Umweltämter Änderungen erforderlich. Die aktuelle, mehrfach geänderte Fassung stammt vom 18.08.2009. Eine Anpassung des Thüringer Wassergesetzes an das Bundesgesetz zur Neuordnung des Wasserrechts (siehe oben) ist in Arbeit.

Eine besondere Bedeutung in der gegenwärtigen Arbeit der Wasserwirtschaft im Freistaat Thüringen besitzt die Umsetzung der Forderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie aus dem Jahr 2000. Diese Richtlinie schafft einen einheitlichen Ordnungsrahmen für das Wasserrecht in Europa und vereinheitlicht die Anforderungen an die Gewässer. So soll beispielsweise für die Flüsse, Seen, Küstengewässer und das Grundwasser der bestehende Zustand nicht verschlechtert und bis zum Jahr 2015 ein guter Gewässerzustand erreicht werden. Da die großen Gewässer länderübergreifend sind, ist dieses Ziel nur erreichbar, wenn in den verschiedenen europäischen Staaten nach gemeinsamen Zielen und Bewertungsmaßstäben gearbeitet wird. Diese liefert der einheitliche Ordnungsrahmen. Im Landkreis Altenburger Land wurde in Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie das Modellvor-

haben Flussgebietsmanagement "Lebendige Sprotte" (siehe Punkt 5.2.3.) unter Federführung der Stadt Schmöln und unterstützt durch Fördermittel der Europäischen Gemeinschaft bearbeitet.

### 5.2 Gewässer des Landkreises

Der Landkreis Altenburger Land wird von etwa 400 Kilometern (km) Fließgewässern durchzogen. Ausgenommen davon sind Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung, so zum Beispiel Be- und Entwässerungsgräben von landwirtschaftlich genutzten Flächen oder privat genutzten Flächen, Gräben mit einer zeitweiligen (temporären) Wasserführung, Straßen-seitengräben oder Teiche im Nebenschluss zu einem Fließgewässer.

Von den 400 km Fließgewässern sind zirka 34 km Gewässer erster Ordnung. Dabei handelt es sich um das einzige Gewässer erster Ordnung im Landkreis, die Pleiße. Die Pleiße durchfließt von Süd nach Nord das Kreisgebiet, wobei sie aus Crimmitschau/Sachsen kommend oberhalb der Gemeinde Ponitz bereits als ansehnlicher Fluss den Landkreis Altenburger Land und gleichzeitig auch den Freistaat Thüringen erreicht. Am Hochwassermeldepegel Gößnitz verfügt die Pleiße über eine Einzugsgebietsgröße von 293 Quadratkilometern (km<sup>2</sup>) von ihrer Gesamteinzugsgebietsgröße (F<sub>N</sub>) mit 1473,6 km<sup>2</sup> (Vergleich Elbe mit 148268 km<sup>2</sup> Gesamteinzugsgebiet).

Der Pegel Gößnitz ist übrigens der einzige repräsentative Referenzpegel des Landkreises, der im Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch geführt wird, weil zu ihm langjährig aufgezeichnete Beobachtungsreihen auswertbar sind.



*Pegel Gößnitz am rechten Pleißeufer (Treppe links im Bild)*

Im Norden verlässt die Pleiße unterhalb von Treben, im Bereich des Hochwasserrückhaltebeckens Regis-Serbitz, das Kreisgebiet wieder in den Freistaat Sachsen. Bei allen übrigen Gewässern, die nicht von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind, handelt es sich um Gewässer zweiter Ordnung.



Wichtige Gewässer zweiter Ordnung sind im Kreisgebiet:

- **Schnauder** ( $F_N = 257,4 \text{ km}^2$ )  
Die Schnauder mündet unterhalb von Groitzsch (Sachsen) in die Weiße Elster.



*Schnauder bei Meuselwitz an der Orangerie*

- **Wyhra** ( $F_N = 428,8 \text{ km}^2$ )  
Die Wyhra mündet unterhalb von Borna (Sachsen) in die Pleiße.



*Wyhra unterhalb Frohnsdorf*

- **Gerstenbach** ( $F_N = 172,4 \text{ km}^2$ )  
Der Gerstenbach mündet bei Treben in die Pleiße.
  - Blaue Flut
  - Kleiner Jordan/Deutscher Bach
 Die Blaue Flut mündet unterhalb Knau in den Gerstenbach und der Deutsche Bach mündet in Altenburg in die Blaue Flut.



*Mündung Blaue Flut in den Gerstenbach*

- **Sprotte** ( $F_N = 165,7 \text{ km}^2$ )  
Die Sprotte mündet bei Selleris in die Pleiße.



*Sprotte, Sohlgleite am ehemaligen Wehr Selleris*

- **Spannerbach**  
Der Spannerbach mündet unweit der Ortslage Remsa in die Pleiße.



*Spannerbach, neben Flugplatz Nobitz*

### 5.2.1 Gewässereinteilung nach Art und Bedeutung

Der Gewässerbegriff wurde im §1 des Thüringer Wassergesetzes nach der Art der Gewässer in oberirdische Gewässer und das Grundwasser untergliedert. Zu den oberirdischen Gewässern gehören beispielsweise natürliche Flüsse und Bäche, aber auch künstlich vom Menschen geschaffene Gewässer wie Kanäle (z. B. Oder-Havel-Kanal) und Gräben (z. B. Mühlgräben), die auch als ständiges oder zeitweilig in Betten fließendes Gewässer bezeichnet werden.

Weiterhin gehören dazu Seen, Teiche, Weiher (auch als ständig oder zeitweilig in Betten stehende Gewässer bezeichnet).



Eine weitere Gewässereinteilung hat der Gesetzgeber mit Ausnahme des Grundwassers, des aus Quellen wild abfließenden Wassers und der Heilquellen bei oberirdischen Gewässern nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung vorgenommen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster Ordnung und Gewässer zweiter Ordnung. In der Anlage 1 zum Thüringer Wassergesetz werden die Gewässer erster Ordnung namentlich benannt, alle anderen Gewässer sind Gewässer zweiter Ordnung. Welche Gewässer in unserem Landkreis erster und zweiter Ordnung sind, wurde bereits unter Punkt 5.2. mit dargelegt.

Die Einteilung der oberirdischen Gewässer nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung spiegelt sich wieder in der Zuständigkeit für deren Unterhaltung und Ausbaupflicht. Die Unterhaltungspflicht für Gewässer erster Ordnung (bei uns die Pleiße mit den im Thüringer Wassergesetz in Anlage 5 dazu genannten Deichen für den Hochwasserschutz) obliegt dem Land Thüringen. Für die Gewässer zweiter Ordnung ist grundsätzlich die jeweilige Gemeinde unterhaltungspflichtig. Kennzeichnend für Gewässer erster und zweiter Ordnung ist auch der zu ihnen gehörende Uferbereich. Als Uferbereich gilt die an die Gewässer ab Böschungsoberkante landseits angrenzende Fläche in einer Breite von zehn Metern bei Gewässern erster Ordnung und in einer Breite von fünf Metern bei Gewässern zweiter Ordnung.

Der Uferbereich ist nach dem Thüringer Wassergesetz besonders geschützt. Im § 78 des Gesetzes sind dazu besondere Vorsorgeregulungen des Gesetzgebers getroffen worden. So darf im Uferbereich von natürlichen Gewässern Grünland nicht in Ackerland umgebrochen werden. Das Aufbringen, Lagern und Ablagern wassergefährdender Stoffe ist zudem verboten.

Zum besonderen Schutz des Uferbereiches gilt der Grundsatz, dass er von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Über unumgängliche Ausnahmen entscheidet an der Pleiße die Obere Wasserbehörde mit Sitz im Landesverwaltungsamt in Weimar und an allen übrigen Gewässern des Landkreises die Untere Wasserbehörde des Landratsamtes Altenburger Land mit Sitz der Dienststelle in Schmölln. Auch sind vom Uferbereich alle Nutzungen fernzuhalten, die nicht seiner ökologischen Erhaltung dienen.

Fließgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche stellen neben ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung aus ökologischer Sicht wertvolle Biotope und Verbundelemente in der Landschaft dar. Sie sind bevorzugter Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tiere sowie unzähliger Kleinlebewesen.

*Blaue Flut in Kürbitz mit Uferrandstreifen als Retentionsfläche*



*Blaue Flut in Kosma ohne Einhaltung des Uferrandstreifens*

Deshalb sollten Maßnahmen zur Reduzierung des Stoffeintrages in die Gewässer an den Entstehungsorten ansetzen. Das trifft insbesondere für landwirtschaftliche Nutzflächen zu. Erosion und Stoffverlagerung mit dem Sickerwasser lassen sich nie ganz verhindern, so dass insbesondere bei hohem Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen und geringer Strukturierung des Einzugsgebietes die Uferbereiche die letzte Retentionsmöglichkeit für Stofftransporte in Richtung Fließgewässer darstellen. Die Prinzipien guter landwirtschaftlicher Praxis sind deshalb in unserem Kreisgebiet künftig noch besser von allen Landwirten anzuwenden.

### 5.2.2 Bedeutende Baumaßnahmen am Gewässer

Das **Schnauder-Wehr** befand sich östlich des Stadtkerns von Lucka und diente der Regulierung des Wasserstandes sowie der Speisung des Mühlgrabens. Am Bauwerk waren durch Frosteinwirkung, mehrere Hochwässer und Treibgut in den vergangenen Jahren erhebliche Schäden aufgetreten. Insbesondere die Standsicherheit der Wehrschwelle war nicht mehr gegeben und auch die Wehrwangen mit der Natursteinverblendung waren reparaturbedürftig. Durch den Unterhaltungspflichtigen, die Stadt Lucka, mussten daher dringend Maßnahmen ergriffen werden, um eine völlige Zerstörung des Wehres zu verhindern.



*Schnauderwehr in Lucka, gegen Fließrichtung, Umbauphase zur Sohlgleite, Ende 2003*

Die Stadt Lucka entschied sich für eine naturnahe Lösung. Durch Förderung des Freistaates Thüringen konnte das Wehr in eine raue Rampe mit Riegelbauweise umgebaut werden. Damit konnte einer Grundsatzforderung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) entsprochen werden, die Durchgängigkeit der Gewässer an dieser Stelle für die Schnauder wieder herzustellen.

Die Sohlgleite in Riegelbauweise ist eine Abfolge von Ruhezeiten zwischen den Querriegeln und für Fische durch dementsprechend bemessene Schlitzze in den Querriegeln nach Bewertung der Wasserführung an etwa 300 Tagen im Jahr passierbar.



*Schnauderwehr in Lucka, in Fließrichtung, Sohlgleite in Natursteinriegelbauweise, Ende 2003 (kurz vor Fertigstellung)*

Die angeordnete Beckenstruktur der Sohlgleite zwischen den Querriegeln gewährleistet für die Fische durch dementsprechende Bemessung ausreichende Wassertiefen zur Überwindung des Höhenunterschiedes, insbesondere bei den für das Aufwärtswandern maßgeblichen Durchflussmengen in der Schnauder. Die Riegelbauweise wurde gewählt, damit der durch das Wehr entstandene Höhenunterschied zwischen gestautem Oberwasserspiegel, der auch weiterhin für die Speisung des Mühlgra-

bens als städtischer Vorfluter erforderlich war, und dem Unterwasserspiegel mit wirtschaftlicher sowie naturnaher Bauweise auf kurzer Fließstrecke überwunden werden konnte. Der Umbau des Wehres erfolgte in der Zeit von September bis Dezember 2003.

Noch im Jahr 2005 wurde die Kreisstraße zwischen Treben und Plottendorf bereits bei kleineren Hochwässern überflutet, die Ortslage Plottendorf war damit zeitweise für Fahrzeuge unerschaffbar. Ursache war eine im Querschnitt zu gering bemessene und in der Tragkraft bereits eingeschränkte Straßenbrücke über den Gerstenbach. Durch den **Neubau der Kreisstraße (K 225) zwischen Treben und Plottendorf** im Auftrag des Landratsamtes Altenburger Land mit zwei Brücken, eine über den Gerstenbach, eine über die Hochwasserflutmulde in der linken Flußau, die zum Ausgleich des in seiner Gradienten für ein hundertjähriges Hochwasser ausreichend hoch bemessenen Straßendamms geschaffen wurde, konnte 2006 eine hochwassersichere Verbindung zwischen den Ortslagen hergestellt werden.

Die neu bemessenen Brücken und die Gradienten des Straßendamms einschließlich der neu geschaffenen Anschlusspunkte für die später noch auszubauende Kreisstraße (K 224) in Richtung Trebanz wurden so bemessen und gestaltet, dass sie sich nahtlos in das nach dem Hochwasser 2002 für Treben entwickelte System von Hochwasserschutzanlagen an der Pleiße einpassen. So bilden der Straßendamm und der noch zu bauende Straßendamm in Richtung Trebanz künftig eine Einheit zum rückwärtigen Hochwasserschutz der Ortslage Treben vor Hochwässern des Gerstenbaches.

Hier wurden rechtzeitig Planungen der Straßenbauverwaltung und der Gemeinde Treben sinnvoll miteinander koordiniert um Doppel- und Parallelaufwendungen einzusparen.

### 5.2.3 Modellvorhaben "Lebendige Sprotte"

Das Sprotte-Fließgewässersystem ist die landschaftsprägende Leitstruktur im Raum zwischen dem Ronneburger Bergbauggebiet und der Pleiße. Es ist gekennzeichnet durch mehrere Gewässerarme der Sprotte, die in die lössbestimmten Ackerhügelländer eingeschnitten sind. Das Einzugsgebiet liegt mit Ausnahme des direkten Kernstadtbereiches von Schmölln durchweg im ländlichen Raum.

Vor der Realisierung des Modellvorhabens waren folgende wesentliche Problembereiche anzutreffen:

- unzureichende (biologische) Durchgängigkeit durch viele Wehranlagen und verbaute Gewässerabschnitte, naturnahe Abschnitte lagen oft isoliert,





*Sprottewehr in Großstörnitz (Rasenmühlenwehr) vor Errichtung des Umgehungsgerinnes mit Schlitzpass*

- fehlende Fließgewässercharakteristik (z. B. Kiesbänke für am Gewässerboden lebende tierische Organismen bestimmter Größe - *Makrozoobenthos*) durch Aneinanderreihung von Wehr - Stauwurzel - Wehr - Stauwurzel usw.,
- massiver Eintrag von Böden in die Gewässer bei Starkregenereignissen durch hohe Wassererosionsgefährdung im Einzugsgebiet und Fehlen von Uferrandstreifen einhergehend mit den dadurch entstehenden Problemen (Verschlammung, Nährstoffeinträgen usw.).

Deshalb arbeiteten seit dem Jahr 2000 alle Anliegerkommunen an der Entwicklung und Revitalisierung des Gewässersystems der Sprotte im Rahmen des komplexen Projektes „Lebendige Sprotte“. Begonnen hatten diese Aktivitäten mit der Erarbeitung einer Gewässerentwicklungskonzeption in den Jahren 2000 bis 2002. Diese wurde vom Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Erfurt (IPU) erarbeitet und im März 2002 vorgelegt. Die Konzeption behandelte zunächst die Grundlagen und den Weg zur Umsetzung des Gesamtvorhabens.

Außer den Anliegerkommunen waren das Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung Gera, die Landkreise Altenburger Land und Greiz, das Staatliche Umweltamt Gera, die Obere Wasser- und Naturschutzbehörde, die Landwirtschaftsämter Altenburg und Zeulenroda, der Anglerverband Oberes Sprottental sowie das Gymnasium in Schmölln informativ oder aktiv beteiligt. Es gab regelmäßige Zusammenkünfte aller Gemeinden und der zuständigen Fachbehörden (Rechenschaftslegung des Managements, Abstimmung über Arbeitsplan und weiteres Vorgehen). Außerdem bestand eine enge Zusammenarbeit mit dem Regionalen Entwicklungskonzept über das Modellprojekt „Regionalentwicklung im ländlichen Raum“. Für das Modellvorhaben Flussgebietsmanagement im Gewässerforum Saale wurde dieses Arbeitsgremium zum

Sprotte-Beirat weiterentwickelt (Ergänzung um landwirtschaftliche Betriebe, Verbände und Presse).

Die Stadt Schmölln hatte im Auftrag der beteiligten Gemeinden (Nöbdenitz, Posterstein, Saara, Vollmershain), die sich durch Zweckvereinbarung im Jahr 2004 auch zur finanziellen Zusammenarbeit verpflichteten, einen Antrag auf Durchführung eines Modellvorhabens Flussgebietsmanagement beim damaligen Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt eingereicht. Zur Vorbereitung der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik) suchte der Freistaat Thüringen nach geeigneten Modellprojekten zum Flussgebietsmanagement. Aus dem Gewässerentwicklungskonzept konnten Maßnahmen zum Flussgebietsmanagement „Lebendige Sprotte“ abgeleitet werden. Am 31. März 2004 wurden aus rund 90 eingegangenen Anträgen neun Modellvorhaben ausgewählt. Das Projekt „Lebendige Sprotte“ wurde dabei an erste Stelle gestellt. Dies war ein großer Erfolg und eine Anerkennung für die bis dahin schon geleistete Arbeit aller Beteiligten.

Die Projekte im Rahmen des Modellvorhabens ordneten sich in das Gesamtprojekt „Lebendige Sprotte“ ein, das unter dem Motto stand „Die Sprotte als Lebensnerv der Region entwickeln – Auenentwicklung als Bestandteil einer regionalen Entwicklungsstrategie“.

Die Schwerpunktmaßnahmen im Modellvorhaben waren:

- **Verbesserung und Vernetzung aquatischer Lebensräume**
- Herstellung der (biologischen) Durchgängigkeit des Gewässers von der Mündung in die Pleiße bis in die Großensteiner Sprotte und in die Mannichswalder Sprotte hinein durch Rück- und Umbau von Querbauwerken (zwei Wehrbeseitigungen mit Umbau zu Sohlgleiten, ein Wehrrumbau zur Sohlgleite, zwei komplette Wehrrückbauten, Errichtung von vier Umgehungsgerinnen, davon eins mit Schlitzpass, und ein Schlitzpass an bleibenden Wehranlagen, Rückbau einiger kleinerer Abstürze, Furt u. ä., Wiederherstellung der Eigendynamik am begradigt ausgebauten Gewässerabschnitt der Mannichswalder Sprotte unterhalb Vollmershain);
- **Reduzierung von Nährstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser**  
Verminderung des Bodenabtrags im Einzugsgebiet und des Eintrags in das Gewässer zur Vermeidung von Problemen (Verschlammung, Nährstoffeinträge, Sauerstoffmangel), Erosionsschutzmaßnahmen im Einzugsgebiet, Schaffung von Uferrandstreifen, Aufbau eines regionalen Gewässerschutzfonds;

➤ **Regionale Einbindung / Öffentlichkeitsarbeit**

Einbindung der regionalen Schulen in das Projekt, aktive Öffentlichkeitsarbeit (Presse, andere Medien), Informationsmaterial.

Neben dem Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Erfurt als Planer und der Stadt Schmöln als Bauherr nahmen die untere Wasserbehörde des Landkreises Altenburger Land als Plangenehmigungsbehörde und das Staatliche Umweltamt Gera als technische Fachbehörde der Wasserwirtschaft wesentlichen Einfluss auf die Umsetzung des Modellvorhabens.

**Bilder und Erläuterungen zum Modellvorhaben:**

**Sohlrampe/Sohlgleite**

Mit einer Sohlrampe bzw. Sohlgleite, welche anstelle eines steilen oder lotrechten Sohlenabsturzes im Gewässer aufgeschüttet wird, wird die Überwindung von Höhenunterschieden in der Gewässersohle mittels Neigung angestrebt.



*Wehrrumbau Zschernitzsch zur Sohlgleite in Riegelbauweise*

Von Sohlrampen spricht der Fachmann bei einem Sohlgefälle von 1:3 bis 1:10, von Sohlgleiten bei einem Sohlgefälle von 1:10 bis 1:30 und größer. Beim Modellvorhaben wurden zum Wehrrumbau bzw. deren Beseitigung Sohlgleiten angewendet, da diese durch ihr flacheres Gefälle für Fische ohne Stresssituationen besser flussauf und flussab überwindbar sind.

Die im Modellvorhaben errichteten Gleiten wurden auf Grund der stark schwankenden Wasserführung der Sprotte alle in naturnaher Riegelbauweise aus natürlich gebrochenen Wasserbausteinen in entsprechend berechneter Anordnung errichtet. Zu beachten ist, dass diese Bauwerke sich sehr gut in das Gewässer und in die Landschaft einpassen,

aber auch einem erhöhten Unterhaltungsaufwand durch mitgeführtes Schwemmgut unterliegen.

**Umgehungsgerinne**

Das Prinzip des Umgehungsgerinnes ist die weiträumige Umgehung eines Absperrbauwerkes und dessen Staubereichs in Form eines naturnah gestalteten Gerinnes im Nebenanschluss. Umgehungsgerinne stellen somit eine Verbindung zwischen Unter- und Oberwasser dar, über die ein Teil des Abflusses geleitet wird und die in einiger Entfernung zum Hindernis liegen. Sie sind daher für die Nachrüstung bereits bestehender Staustufen geeignet, weil an der Staustufe keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden müssen.

Umgehungsgerinne werden so berechnet, dass alle Fischarten des Gewässers durch entsprechend gewählte Abflussmenge, Fließgeschwindigkeit und Wasserstände das Hindernis passieren können. Neben der Migration von Fischen wählen auch strömungsliebende Arten dieses Bauwerk als Lebensraum. Die Anlage ist aber auch für Kleinfische und für die am Boden lebende Fauna der wirbellosen Tiere passierbar. Ein Nachteil besteht allerdings in dem großen Flächenbedarf und die Empfindlichkeit gegenüber Schwankungen des Oberwassers.



*Umgehungsgerinne Weihmühle in Riegelbauweise, mit Fließrichtung zum Wehr*

**Schlitzpässe**

Ein Schlitzpass ist eine technische Fischaufstiegsanlage. Die Zwischenwände haben meistens einen vertikalen Schlitz, der vom Boden des Passes bis zum oberen Rand reicht. Kurz hinter einem Schlitz ist ein Umlenkblock eingelassen, der die Hauptströmung in die Beckenmitte lenkt, die Fließgeschwindigkeit des Wassers herabsetzt und eine Kurzschlussströmung verhindert.

Bei grobem Sohlensubstrat und geringer Fließgeschwindigkeit in Sohlennähe können auch leistungsschwächere und kleinere Tierarten die Schlitzpässe durchwandern.



Aufgrund der technischen Bauweise sind die Anlagen in der Praxis genauer dimensionierbar und damit auch für geringere Wassermengen bzw. kleinere Gewässer geeignet. Ein weiterer Vorteil der Schlitzpässe besteht in ihrem geringen Platzbedarf. Der Nachteil des technischen Bauwerkes besteht in seiner mangelnden Anpassung an den natürlichen Gewässercharakter.



*Schlitzpass am Wehr Hausmühle*

### Initiierung der Eigendynamik

Die Eigendynamik eines Gewässers ist durch Rückbau der Ufer- und Sohlbefestigungen, die aus nutzungsorientierten Gründen ohne Beachtung gewässerökologischer Gesichtspunkte eingebaut wurden, durch Profilaufweitungen, gezielt gewählte Ausuferungsbereiche bei Hochwasser (natürliche Rückhalteräume) wieder herstellbar.

Dem Gewässer wird durch Mäandrierung Platz gegeben, sich auf natürliche Weise auszubreiten. Schwerer Verbau und zu schnell abfließende Hochwasserwellen werden damit vermieden, kostenaufwändige Gewässerunterhaltungsmaßnahmen entfallen, da das Hochwasser durch natürliche Einflüsse vom Gewässer selbst reguliert wird.

### Kosten

Das Modellvorhaben kostete rund eine Million Euro, von denen etwa 75 Prozent durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) gefördert wurden. Als Finanzierungsquellen für das Gesamtprojekt wurden neben der Modellprojektförderung auch andere Förderprogramme (Wismut-Revitalisierung, Bodenordnungsverfahren, Erosionsschutzpflanzungen, Maßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung, Regionalentwicklung, LEADER+) sowie Mittel des 2. Arbeitsmarkts genutzt. Eigenmittel aus Haushaltsmitteln und Eigenleistungen der Kommunen sowie Drittmittel (beispielsweise von der Deutschen Umwelthilfe im Programm „Lebendige Flüsse“) ergänzten diese Finanzierungsquellen.

Außerhalb des Modellvorhabens wurde der **Sprotte-Wassererlebnispfad** zwischen Posterstein und Schmölln geschaffen. Er dient insbesondere der Inwertsetzung des Potenzials Fließgewässer für touristische Ziele und wurde im Rahmen des Programms zur Revitalisierung der Wismut-Region vom Amt für Landentwicklung und Flurneuordnung Gera gefördert. In die Gestaltung der Schautafeln war das Roman-Herzog-Gymnasium Schmölln mit einbezogen.

Der gewässerbegleitende Wassererlebnispfad enthält eine Vielzahl von Erlebnisstationen und Schautafeln, welche das Verständnis und die Akzeptanz der Menschen für die Vorgänge im und am Wasser vermitteln bzw. verbessern möchten. Er verbindet außerdem die dazwischen liegenden Orte mit einem Rad- und Wanderweg und verbessert damit die Funktion der Sprotte-ae als Erholungsraum.

Unser Dank gilt allen an der Vorbereitung und Umsetzung der genannten Gewässerentwicklungsmaßnahmen beteiligten Gemeinden, Institutionen und Personen, allen voran der Stadt Schmölln als Initiator des Gesamtvorhabens und von den Anliegergemeinden beauftragter Bauherr.



*Erlebnispfad Sprotte oberhalb Nöbdenitz*



*Erlebnispfad Sprotte in Schmölln*



### Ergebniskontrolle durch Monitoring

Das Ergebnis der mit dem Modellvorhaben aufgetragenen Leistung wurde nicht dem Zufall überlassen. Durch ein maßnahmebegleitendes Monitoring in der Sprotte, von der Mündung in die Pleiße bis hin zu ihrer Verzweigung in die Mannichswalder und Großensteiner Sprotte, wurde kontrolliert, ob die Artenhäufigkeit durch Herstellung der biologischen Durchgängigkeit und der Renaturierung verbauter Gewässerabschnitte in der Sprotte wieder zunimmt. Zu diesem Zweck gab es eine sehr ausgeprägte Zusammenarbeit zwischen der Stadt Schmölln, den ansässigen Angelvereinen „Sprottetal e. V.“ und „Schmölln 1967 e. V.“, dem Staatlichen Umweltamt Gera und dem Hydrolabor Schleusingen von der Bauhaus-Universität Weimar, Institut für Wasserwesen.

Bereits vor Beginn der Baumaßnahmen zum Modellvorhaben „Lebendige Sprotte“ wurde im Jahre 2005 durch Initiative des Staatlichen Umweltamtes Gera im Rahmen des EU-WRRL-Monitorings in Zusammenarbeit mit dem Anglerverband des Landes Thüringen und den ansässigen Angelvereinen der vorhandene Fischbestand nach Artenvorkommen in den Gewässerabschnitten der Sprotte zwischen den vielen, inzwischen umgebauten und beseitigten, Wehranlagen erfasst. Auf dieser Grundlage konnte von der Stadt Schmölln, stellvertretend für die am Modellvorhaben beteiligten Gemeinden, Ende 2007 zur Funktions- und Effizienzkontrolle beim Hydrolabor Schleusingen eine „Erfolgskontrolle der Fischaufstiegsanlagen“ in Auftrag gegeben werden. Fachlich wurde die Maßnahme noch vom Staatlichen Umweltamt Gera, das inzwischen aufgelöst wurde, begleitet.

Das erste Ergebnis bestätigt die Richtigkeit der am Gewässer vorgenommenen Veränderungen. Insbesondere durch die Umgestaltung der vielen Wehranlagen, beginnend in Selleris bis hinauf nach Vollmershain und Untschen, ist nach Abschluss der in den Jahren 2006 und 2007 an und in der Sprotte durchgeführten Baumaßnahmen eine ganz deutliche Zunahme der anzutreffenden Arten festzustellen. Das Hydrolabor Schleusingen hat durch verschiedene Methoden (Elektrobofischung, Reusenkontrolle und Markierung von Fischen) im ersten Ergebnis Ende Juli 2008 nachgewiesen, dass dem Leitbild der Sprotte entsprechend von den 16 Arten bereits wieder 10 Arten im gesamten Hauptgewässer (Mündung in die Pleiße bis zu ihren Verzweigungen) durchgängig anzutreffen sind. Damit konnten gegenüber der Erfassung im Jahre 2005 in allen untersuchten Abschnitten zwischen den verschiedenen Wehrstandorten mehr Fischarten nachgewiesen werden.

Die Sprotte ist somit von einer „Tümpelkette“ (Aneinanderreihung von Wehrstau zu Wehrstau) wieder zu einem naturnahen, für wassergebundene Lebewesen passierbaren Fließgewässer, herangewachsen.

Selbstverständlich gilt es, das Geschaffene zu erhalten. Neben der Unterhaltung der Fischaufstiegsanlagen, die von den zuständigen Gemeinden im Rahmen ihrer Gewässerunterhaltungspflicht wahrgenommen wird, kann jeder Bürger unseres Landkreises daran aktiv mitarbeiten, indem darauf geachtet wird, dass keine Veränderungen an den Anlagen vorgenommen werden oder dass zum Beispiel spielende Kinder, die die Querriegel in den Sohlgleiten und Umgehungsgerinnen leider sehr gern als „Abenteuerspielplatz“ auffassen, die für die Passierbarkeit der Fische so wichtigen Schlitze in den Querriegeln nicht mit Steinen verbauen.

Das EU-WRRL-Monitoring wird in den nächsten Jahren an der Sprotte unter Verantwortung des Freistaates Thüringen fortgesetzt, damit die Veränderung der Artenvielfalt in der Sprotte als Nachweis der Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit in der Sprotte auch weiterhin belegbar ist. Ganz bestimmt wird dabei auch die laufende Beräumung und Erhaltung der im Modellvorhaben geschaffenen Fischaufstiegsanlagen und ihre Wirksamkeit immer wieder mit geprüft.



Monitoring zum Fischaufstieg, Erfassung mittels Reuse

### 5.3 Grund- und Trinkwasser

#### 5.3.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung gehört als Daseinsvorsorge zu den Selbstverwaltungsaufgaben der Kommunen. Die Gemeinden müssen im Bereich ihres Hoheitsgebietes eine ordnungsgemäße Versorgung mit Trinkwasser sicherstellen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, haben sich in unserem Landkreis viele Gemeinden in Zweckverbänden und Eigenbetrieben organisiert. Lediglich drei Gemeinden führen die Wasserversorgung in eigener Regie durch.

Im Landkreis Altenburger Land wurden seit dem letzten Umweltbericht 1998 durch die Versorgungsunternehmen mit Förderung des Freistaates Thüringen erhebliche Investitionen getätigt, um eine langfristige qualitativ einwandfreie Trinkwasserversorgung zu garantieren. Dabei spielt auch der Anschluss an die Fernwasserversorgung Thüringen eine große Rolle. Teile des Versorgungsgebietes der EWA, des ZAL, der Stadtwerke Schmölln, der Gemeindewerke „Oberes Sprottental“ und die Gemeinde Heukewalde werden mit Fernwasser versorgt.



Wasserwerk Merlach

Beim Neubau des Wasserwerkes Merlach wurde eine Investition in Höhe von ca. 1,8 Millionen Euro getätigt, die mit 984.000 Euro vom Freistaat Thüringen gefördert wurde. Seine offizielle Eröffnung war am 22. August 2005. Der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Altenburger Land (ZAL) ist der Betreiber und derzeit werden ca. 5.450 Einwohner daraus versorgt. Perspektivisch ist vorgesehen, die Gewerbegebiete Guteborn und Nitzschka an diese Versorgungsanlage anzubinden.

#### 5.3.2 Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft im Landkreis

- Im Altenburger Land existieren zur Wasserversorgung folgende Organisationsstrukturen:

Die Energie- und Wasserversorgung Altenburg GmbH (EWA) ist im Bereich Wasserwirtschaft für das Ver- und Entsorgungsgebiet der Stadt

Altenburg, einschließlich der Ortsteile, zuständig.

- Der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Altenburger Land (ZAL) betreibt das Gebiet Altkirchen, Dobitschen, Drogen, Fockendorf, Frohnsdorf, Gerstenberg, Göhren, Gößnitz, Großröda, Haselbach, Heyersdorf, Jückelberg, Kriebitzsch, Langenleuba-Niederhain, Lehma, Lödla, Lucka, Lumpzig, Mehna, Monstab, Naundorf, Nobitz, Ponitz, Rositz, Saara (nur mit den Ortsteilen Bornshain, Burkersdorf, Gardschütz, Gleina, Heiligenleichenam, Kaimnitz, Lehndorf, Löpitz, Mockern, Saara, Selleris, Taupadel), Starkenberg, Tegkwitz, Treben, Windischleuba und Ziegelheim.
- Meuselwitz und seine Ortsteile fallen in den Bereich des Eigenbetriebes „Stadtwerke Schnaudetal“.
- Die Stadtwerke Schmölln GmbH ist für das Ver- und Entsorgungsgebiet Schmölln und deren Ortsteile zuständig.
- Zum Eigenbetrieb Gemeindewerke „Oberes Sprottental“ gehören Jonaswalde, Löbichau, Nöbdenitz, Posterstein, Thonhausen, Vollmershain und Wildenbörten.
- Göllnitz wird vom Eigenbetrieb Göllnitz abgedeckt.
- Der Eigenbetrieb Heukewalde ist für das Gebiet Heukewalde zuständig.
- Zum Eigenbetrieb Saara gehören Gieba, Goldschau, Gösdorf, Großmecka, Löhmigen, Maltis, Podelwitz, Runsdorf, Tautenhain, Zehma, Zürichau, Zumroda.
- Der Eigenbetrieb Göpfersdorf ist für die Versorgung der Gemeinde Göpfersdorf zuständig.

#### 5.3.3 Wasserschutzgebiete

Der Schutz des Trinkwassers ist eine der wesentlichsten Aufgaben des Umweltschutzes. Grundwasser ist die Basis für unser wichtigstes Lebensmittel, das Trinkwasser, aber auch Lebensqualität. Aus diesem Grund sind Verunreinigungen und sonstige Beeinträchtigungen vom Grundwasser fernzuhalten. Um dies zu erreichen, ist die Festsetzung von Wasserschutzgebieten erforderlich.

Es gibt eine Vielzahl von möglichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen, wie beispielsweise Krankheitserreger, Abwasser, Giftstoffe, Düngemittel, Abrieb von Straßendecken, Heizöl oder auch Temperaturerhöhungen durch Kühlwassereinleitung.

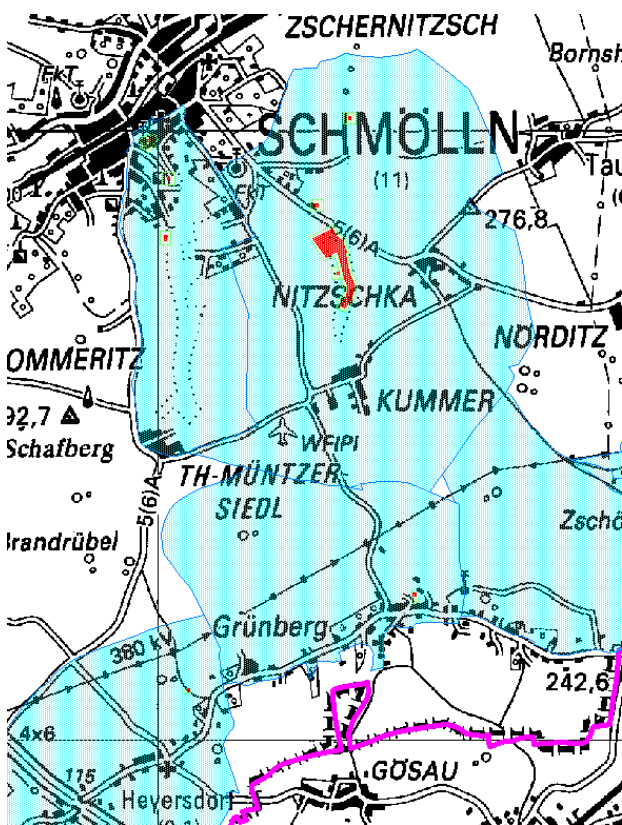
Trotz aller technischen oder organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen lassen sich Gewässergefährdungen nicht völlig ausschließen. Wasserschutzgebiete werden im Interesse des Wohls der Allgemeinheit festgesetzt.

Ein Trinkwasserschutzgebiet gliedert sich in drei Schutzzonen:

Die **Trinkwasserschutzzone I** ist der Bereich um die Brunnen. In ihr muss eine Gewässerverunreinigung und -verseuchung unbedingt ausgeschlossen werden. Sie ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern, generell einzuzäunen und die Brunnen sind zu verschließen.

In der **Trinkwasserschutzzone II** ist eine Gewässerverunreinigung durch schwer oder nicht eliminierbare Kontaminationen, wie Mineralöle, Mineralprodukte, Organohalogene, giftige Schwermetalle, als auch biologisch abbaubare Kontaminationen, die aus dem Gebiet der angrenzenden Trinkwasserschutzzone III in das Grundwasser gelangen können, auszuschließen.

In der **Trinkwasserschutzzone III** existieren auch Nutzungsbeschränkungen und Verbote. Wenn trotzdem ein Vorhaben unumgänglich ist, muss ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung bei der unteren Wasserbehörde gestellt werden.



Wasserschutzgebiet Nitzschkaer Brücke

In unserem Landkreis gibt es derzeit 12 Trinkwasserschutzgebiete. Gemäß § 130 des Thüringer Wassergesetzes (ThürWG) muss die Wasserbehörde überprüfen, ob ihr Bestand gerechtfertigt ist. Sowohl Neufestsetzungen, Änderungen als auch Aufhebungen werden nach Anhörung der Betroffenen im Thüringer Landesverwaltungsamt als Obere Wasserbehörde beschieden. Die getroffenen Beschlüsse werden dann im Thüringer Staatsanzeiger veröffentlicht und sind verbindlich.

Jeder Bürger hat gemäß Umweltinformationsgesetz das Recht, sich im konkreten Einzelfall über bestehende Wasserschutzgebiete und die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen bei der Unteren Wasserbehörde zu informieren bzw. in Beschlüsse und Kartenmaterial Einsicht zu nehmen.

#### 5.3.4 Grundwassernutzung durch Bürger

Im Interesse des Klimaschutzes und zur Schonung fossiler Energieträger wird verstärkt auf die Nutzung regenerativer Energien gesetzt. Dabei gewinnen Windkraft, Solarenergie, Biomasse und die Nutzung der Wasserkraft immer mehr an Bedeutung. Zur Bereitstellung von Niedertemperaturwärme stellt die mit einer Erdsonde gekoppelte Wärmepumpe gegenwärtig eine Erfolg versprechende Option dar, weil das Vierfache der eingesetzten elektrischen Leistung in nutzbare Wärmeleistung umgewandelt wird.

Die Wärmepumpen-Heizung wird in den Energie-Einsparverordnungen der Länder Deutschland, Österreich und Schweiz aufgrund des großen Anteils erneuerbarer Energie besonders bevorzugt, weil sie auf einfache Weise die Energiebilanz des Hauses verbessert. Die Nutzung von Erdwärme gewinnt auch im Landkreis immer mehr an Bedeutung.

#### Funktionsweise von Erdwärmesonden

Die Wärmepumpe arbeitet im Prinzip wie ein Kühlschrank mit gleicher Technik, nur mit umgekehrtem Nutzen. Beim Kühlschrank wird dem Kühlgut über den Verdampfer die Wärme entzogen und über den Verflüssiger an der Rückseite des Gerätes an den umgebenden Raum abgegeben. Bei der Wärmepumpe wird der Umwelt (Wasser, Erdreich, Umgebungsluft) die Wärme entzogen, auf ein höheres Temperaturniveau angehoben und dem Heizsystem zugeführt. Das Prinzip funktioniert sowohl im Sommer und Winter.

Natürlich ist es nicht rationell, das Prinzip der Wärmepumpe für zu hohe Vorlauftemperaturen zu nutzen. Deshalb sind Niedertemperaturheizsysteme, Fußboden- oder Wandheizungen, aber auch spezielle Radiatoren ideale Partner der Wärmepumpe. Fußbodenheizungen erzeugen eine gesunde Strahlungswärme, verbessern das Raumklima und vermitteln ein angenehmes Wärmeempfinden.



### Anwendungsbereich von Erdwärmesonden

Bei der Nutzung von Umweltwärme spielt der Untergrund als Wärmequelle (Wasser, Erdreich) eine bedeutende Rolle, da seine Temperatur über das Jahr nur geringen Schwankungen unterworfen ist. Bei der Auswahl der Wärmequelle (Erdreich, Wasser oder Umgebungsluft) und des Anlagentyps sind folgende Kriterien zu bedenken: ausreichende Verfügbarkeit, möglichst hohe Speicherkapazität, möglichst hohes Temperaturniveau, ausreichende Regeneration, kostengünstige Erschließung, geringer Wartungsaufwand.

Der Hauptanwendungsbereich der Wärmepumpe liegt in der Beheizung privater Eigenheime. In Deutschland werden 75 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs der Haushalte für die Gebäudeheizung verwendet.

### Rahmenbedingungen für Erdwärmesonden

Erdwärmesonden sind mit Bohrungen verbunden, die das Grundwasser anschnitten. Diese Nutzungen sind der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Nach Einreichung der Antragsunterlagen bei der UWB werden durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie die hydrogeologischen Rahmenbedingungen beurteilt.

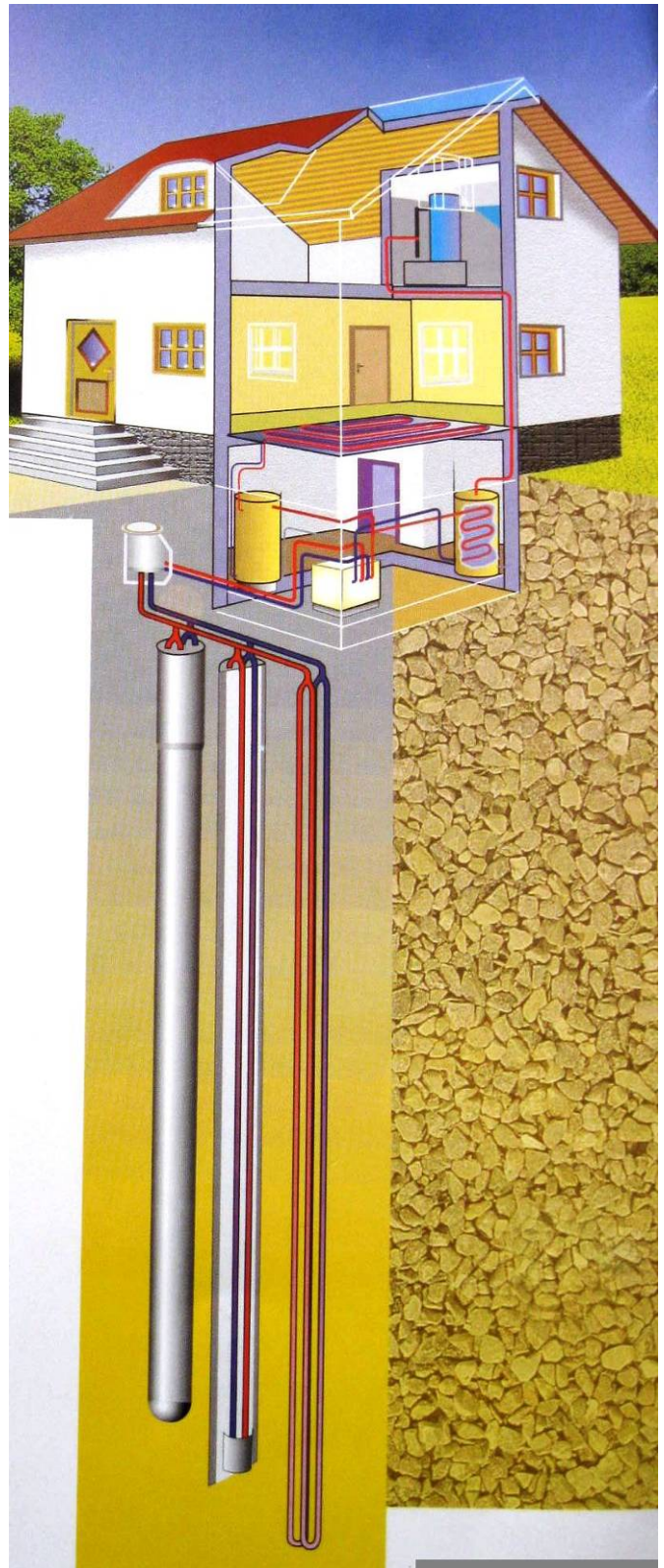
Zu unterscheiden sind Gebiete, in denen die Anlage von Erdwärmesonden aus hydrogeologischer Sicht günstig ist. Hier kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass schädliche Veränderungen des Grundwassers nicht zu erwarten sind.

Es gibt auch Gebiete, in denen die Anlage von Erdwärmesonden bis zur Basis des obersten Grundwasserleiters hydrologisch günstig, bei größeren Tiefen wegen Stockwerksgliederung ungünstig ist. Das Bohrrisiko ist in diesen Gebieten ebenfalls relativ gering einzustufen.

Man unterscheidet außerdem Gebiete, in denen die Anlage von Erdwärmesonden wegen unterirdischer Hohlräume und hoher Grundwasserfließgeschwindigkeiten aus hydrogeologischer Sicht ungünstig sind. Das Bohrrisiko ist in diesen Gebieten erhöht. Schwierigkeiten bei der Ringraumabdichtung können den finanziellen Aufwand beträchtlich erhöhen oder sogar zum Abbruch des Vorhabens führen.

In Trinkwasserschutzgebieten hat die überragende Bedeutung einer ausreichenden Trinkwasserversorgung Vorrang vor Maßnahmen der Energieeinsparung. Aus diesem Grund untersagen die Schutzgebietsverordnungen Gewässerbenutzungen und Erdarbeiten im Zusammenhang mit Wärmepumpen.

Das heißt also, die Wärmepumpe ist sowohl für den Nutzer als auch für die Umwelt sehr vorteilhaft, denn Umwelt zu schonen muss nicht bedeuten, auf Komfort zu verzichten.



Prinzip der Beheizung eines Hauses mittels Erdwärmesonde

## 5.4 Abwasser

In privaten Haushalten in Deutschland werden von jedem Einwohner durchschnittlich 128 Liter Wasser pro Tag verbraucht. Zirkula 45 Liter davon rauschen durch das WC, 50 Liter beträgt der Bedarf für Körperpflege, einschließlich Duschen oder Baden. Durch Spülen und Waschen werden nochmals durchschnittlich 25 Liter verbraucht. So gelangen 120 Liter verunreinigtes Wasser (Abwasser) pro Person und Tag unmittelbar in die Kanalisation. Die verbleibenden 8 Liter werden für Essen, Trinken und Sonstiges genutzt.

Abwasser ist ein durch häuslichen, gewerblichen, industriellen, landwirtschaftlichen und sonstigen Gebrauch in seinen natürlichen Eigenschaften und Inhaltstoffen verändertes Wasser. Hierzu gehört auch das aus bebauten Gebieten (befestigten/ versiegelten Flächen) abfließende Niederschlagswasser. Die Ableitung erfolgt in die Kanalisation sowie in oberirdische Gewässer oder in das Grundwasser. Die Schadstoffe, die sich im Abwasser befinden, müssen durch Behandlung und andere Maßnahmen weitestgehend reduziert werden. Das eigentliche Anliegen der Abwasserreinigung bzw. Abwasserentsorgung ist:

- die Gewässer Reinhaltung
- der Trinkwasserschutz
- die Ortshygiene und
- letzten Endes die Gesundheitsvorsorge.

### 5.4.1 Abwasserbeseitigung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Abwasserbehandlung:

- gemeinschaftliche Entsorgung über einen öffentlichen Kanal mit Anschluss an eine zentrale Abwasserbeseitigungsanlage
- Einzelentsorgung mit einer Abwasserbehandlung in einer dezentralen Kleinkläranlage

Die rechtlichen Grundlagen für den Bau und Betrieb von Abwasseranlagen ist im Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) und im Thüringer Wassergesetz (ThürWG) geregelt. Das Einleiten von Abwasser in ein Gewässer stellt eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung dar. Die benötigte Erlaubnis soll sicherstellen, dass die eingeleiteten Schadstofffrachten die Umwelt so gering wie möglich belasten.

### 5.4.2 Abwasserbeseitigungspflicht

Die ordnungsgemäße Sammlung, Behandlung und Ableitung des anfallenden Abwassers ist eine kommunale Aufgabe. Im Thüringer Wassergesetz ist festgelegt, dass die Abwasserbeseitigungspflicht den Gemeinden (Abwasserbeseitigungspflichtige) obliegt, in denen das Abwasser anfällt.

Sie können diese Abwasserbeseitigungspflicht auch an anderen Körperschaften des öffentlichen Rechts (Zweckverbände, Stadtwerke u. a.) übertragen. Im Landkreis Altenburger Land existieren zur Abwasserbeseitigung die folgenden Organisationsstrukturen:

- Altenburger Städtische Abwasserentsorgung (ASA)
- Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Altenburger Land (ZAL)
- Stadt Meuselwitz Eigenbetrieb „Stadtwerke Schnaudertal“
- Stadtwerke Schmölln GmbH
- Gemeindewerke „Oberes Sprottental“
- Gemeinden in eigener Zuständigkeit (Eigenbetriebe), Mitgliedsgemeinden: Göllnitz, Göpfersdorf, Heukewalde, Saara (teilweise)

### 5.4.3 Zentrale Abwasserbehandlungsanlagen

Beim Aufbau einer geordneten Abwasserentsorgung wurden in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte erzielt. Durch die Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG des Europäischen Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (EG-Kommunalabwasserrichtlinie) sind bis zum Jahr 2005 für die Behandlung der Abwässer von gemeindlichen Gebieten > 2000 Einwohnerwerte (EW) alle erforderlichen Kläranlagen errichtet und in Betrieb genommen worden. Darüber hinaus konnte das vorhandene Kanalnetz saniert und in erheblichen Umfang erweitert werden. Zur Weiterführung der EG-Kommunalabwasserrichtlinie ist durch folgende Maßnahmen vorgesehen, in den nächsten Jahren auch gemeindliche Gebiete < 2000 EW an eine zentrale Abwasserbehandlungsanlage anzuschließen. Dazu einige Beispiele aus unserem Landkreis:

#### 5.4.3.1 Anschlussgraderhöhung an vorhandene kommunale Kläranlagen

So werden zum Beispiel in Schmölln in absehbarer Zeit die Ortsteile Kummer und Nitzschka an die kommunale Kläranlage in Zschernitzsch angeschlossen.



Kanalbau in der Ortslage Nitzschka



#### 5.4.3.2 Neuerrichtungen kommunaler Kläranlagen im ländlichen Raum

Für das Jahr 2010 ist im ländlichen Raum des Altenburger Landes der Bau von mehreren kleineren kommunalen Kläranlagen geplant. So errichtet der Zweckverband Wasserver- und Abwasserentsorgung Altenburger Land (ZAL) für die Ortslage Haselbach eine Kläranlage für 900 EW. Die Gemeinden „Oberes Sprottental“ bauen für die Gemeinden Nöbdenitz und Löbichau eine Kläranlage in Untschen für 1800 EW.



*kommunale Kläranlage Beerwalde*

#### 5.4.3.2 Ausbau der Abwasser – Ortsnetze

Die Erweiterung des Ortsnetzes der Stadt Gößnitz und der damit verbundene Anschluss an die kommunale Kläranlage in Gößnitz.



*Kanalbau in offener Bauweise in Gößnitz*

#### 5.4.3.4 Neuerrichtung und Sanierung von Kleinkläranlagen

Im Altenburger Land sind 34% der Einwohner nicht an eine kommunale Kläranlage angeschlossen.

Das bedeutet, sie behandeln ihr häusliches Abwasser über meist private Kleinkläranlagen. 2% von diesen Anlagen sind vollbiologische Kleinkläranlagen; die dem Stand der Technik entsprechen. Die restlichen 98% sind teilbiologische Kleinkläranlagen oder abflusslose Gruben mit einer unzureichenden Behandlung. So kann es zum Beispiel durch Undichtigkeiten solcher veralteter Anlagen zu einer Gefährdung des Grundwassers oder hauseigener Brunnen kommen. Daher ist eine schrittweise Neuerrichtung oder Sanierung solcher Kleinkläranlagen notwendig.

#### 5.4.4 Zentrale Regenwasserrückhaltungen



*Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet Crimmitschauer Straße in Schmölln*

Die zentrale Regenwasserbehandlung und Regenwasserzwischenlagerung wird durch den Bau von Regenrückhalte- und Regenüberlaufbecken sowie Stauraumkanälen wesentlich verbessert und entsprechend dem Stand der Technik abgesichert. Diese Bauwerke dienen dazu, bei Regenereignissen den Zulauf des gesammelten Abwassers, also auch des Niederschlagswassers, in die kommunalen Kläranlagen zu reglementieren. Allein in der Stadt Schmölln gibt es zu diesem Zweck 17 Anlagen mit einem Gesamtvolumen von 9120 m<sup>3</sup>. Sie dienen als eine Art Entlastungsbauwerke um ein Überlaufen der Kläranlage im Falle eines Starkregenereignisses zu verhindern. Der während des Regens gespeicherte Beckeninhalt kann zeitversetzt zum Klärwerk weitergeleitet werden. Ist die Beckenkapazität ausgelastet, muss ein Überlauf in den Vorfluter erfolgen.

#### 5.4.5 Indirekteinleitungen

Neben der stetigen Erhöhung des Anschlussgrades der Einwohner ist man auch bemüht, die Anzahl der Indirekteinleiter zu erhöhen. Indirekteinleitung ist die Einleitung und Behandlung von gewerblichem und industriellem Abwasser in die kommunale Abwasseranlage.

Bei einer Vielzahl von Unternehmen kann die Abwasserbehandlung so kostengünstiger durchgeführt werden als in einer betrieblichen Anlage.



Dieses trifft hauptsächlich für die Nahrungs-, Genuss-, Spirituosen- und Getränkeindustrie zu. Auch bei Abwasser aus anderen Produktionsbereichen ist nach einer Vorbehandlung bestimmter Inhaltsstoffe meist ebenfalls die Einleitung in eine kommunale Kläranlage effektiver.

Die Vielzahl der Maßnahmen zur Verbesserung der Abwasserreinigung hat zur weiteren Verminderung der Belastung unserer Gewässer beigetragen. Dennoch ist es unter dem Gesichtspunkt weiterer Gewässerentlastung notwendig, den Anschlussgrad an kommunale Kläranlagen zu erhöhen, da immer noch eine Vielzahl von nicht den gesetzlichen Anforderungen entsprechenden Kleinkläranlagen und Teilortskanalisationen in geschlossenen Siedlungsgebieten eine erhebliche Gewässerbelastung darstellen.

#### **5.4.6 Kleineinleitungen**

Kleineinleitungen im Bereich der Städte und Gemeinden sind oftmals Abwässer aus Grundstücken, die nicht in eine öffentliche Kanalisation, sondern direkt in ein Gewässer (Grund- und Oberflächenwasser) eingeleitet werden. Das anfallende häusliche Schmutzwasser wird dabei über grundstückseigene Kläranlagen, so genannte Kleinkläranlagen gereinigt. Diese sind zumeist auf dem zu entwässernden Grundstück eingebaut. Das Abwasser wird nach Durchfließen einer solchen Grundstückskläranlage entweder versickert, soweit der Untergrund hierzu aufnahmefähig ist, oder in einem kurzen, in der Regel dem Grundstückseigentümer gehörenden Kanal dem nächsten offenen Gewässer zugeleitet.

Bei Kleinkläranlagen wird in der Regel grundsätzlich zwischen zwei Arten unterschieden:

- Anlagen mit Belüftung des Abwassers, welche dem Stand der Technik entsprechen (vollbiologische Kleinkläranlagen)
- bei Anlagen ohne Belüftung des Abwassers kann aufgrund der veralteten Technologie nur schwer eine gute Reinigungsleistung des Abwassers erreicht werden (Mehrkammergruben)

## 5.5 Das Hochwasser im August 2002

### 5.5.1 Meteorologische Entwicklung

Die Ursache für die Entwicklung der Hochwassersituation im Sommer 2002 war ein ausgesprochener Schlechtwetter-Klassiker, der in der näheren und fernerer Vergangenheit schon mehrfach für katastrophale Niederschläge und Überschwemmungen in Mitteleuropa gesorgt hat. Und zwar handelt es sich um eine Vb-Wetterlage (sprich: fünf b), so genannt nach dem holländischen Meteorologen W. J. van Webber, der dieses wiederkehrende Muster der Wetterabfolge schon Ende des 19. Jahrhunderts erkannte und mit der Bezeichnung „Vb“ versah.

Dabei weichen die bereits wasserreichen vom Atlantischen Ozean kommenden Luftmassen von ihrer üblichen West-Ost-Richtung in einem großen Bogen nach Süden ab. Sie erwärmen sich und erwerben damit eine höhere Aufnahmekapazität für Wasser. Über dem warmen Mittelmeer laden sie sich demzufolge nochmals stark mit Feuchtigkeit auf. Werden sie durch die meteorologischen Verhältnisse wiederum nach Norden gelenkt, müssen sie die Alpen bzw. die folgenden Mittelgebirge überqueren. Dabei gleiten die warmen und feuchten Luftmassen auf kältere Schichten und kühlen sich ab. So entstehen mächtige Wolken bis zu 7 km Höhe.

Infolge der Abkühlung wird die Aufnahmekapazität der Luft für Wasser wieder verringert. Die Wolken regnen sich ab. So kommt es oft zu extremen Regenfällen.

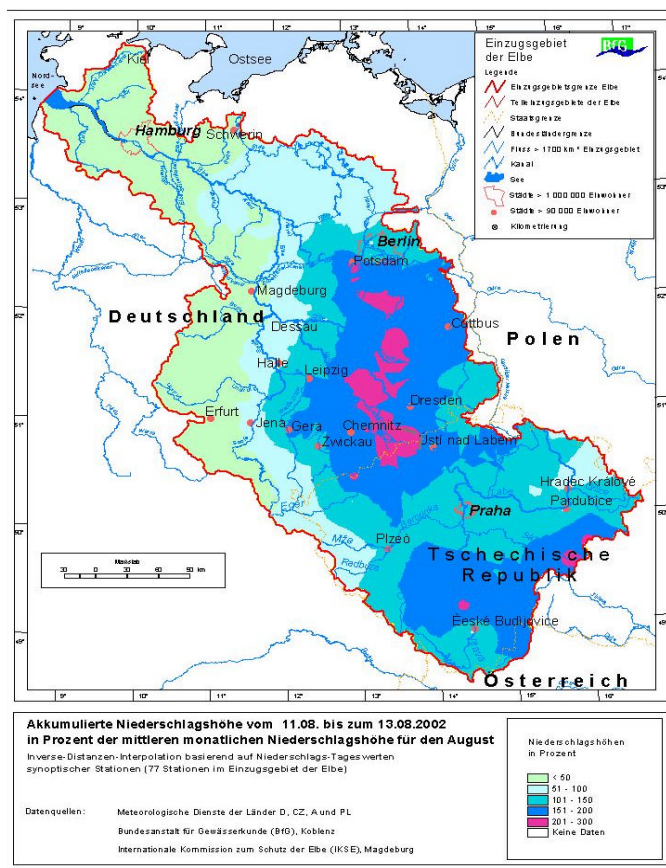
Eine solche Wetterlage kann sich von dem Bayerischen Alpenrand bis nach Thüringen und Ostpreußen, sogar bis in das Warthe- und Weichselgebiet erstrecken. Das uns allen noch bekannte Oder-Hochwasser 1997, das Hochwasser im sächsischen Raum 1954, das die höchsten je gemessenen Wasserstandshöhen der Pleiße verursachte, oder das so genannte „Magdalenenhochwasser“ von 1342, welches als Jahrtausendflut Flächen an den Flüssen Rhein, Main und Donau und ihren Nebenflüssen verwüstete, sind auf solche Wetterlagen zurückzuführen.

Eine derartige Wetterlage hatten wir auch im August 2002. Nach einer Mitteilung der TU Dresden zog das Atlantiktief „Ilse“ zunächst nach Südosten und saugte sich über dem Golf von Genua mit Wasser voll, anstatt über die Britischen Inseln und Skandinavien auf dem normalen westöstlichen Weg abziehen.

„Am Montag, den 12. August überquert Ilse die Alpen in Richtung Sachsen und Böhmen und bleibt dort hängen – eingekellt zwischen einem Azorenhoch und einem Hoch über Osteuropa. Im Oberallgäu fallen innerhalb von 24 Stunden 128 Liter Niederschlag pro Quadratmeter, in Sonthofen sind es 106.

In den folgenden zwei Tagen schüttet das ortsfeste Tief Rekordmengen an Regen unter anderem über das Erzgebirge, das Elbsandsteingebirge und weite Teile Böhmens. In Zinnwald fallen vom Montag zum Dienstag 312 Liter pro Quadratmeter – so viel wie noch nie seit Beginn der Aufzeichnungen im 19. Jahrhundert. Am 14. August sind es dann nach 72 Stunden Dauerregen sogar 406 Liter.“

Der Landkreis Altenburger Land und das Einzugsgebiet der Pleiße befanden sich glücklicherweise nur am Rand dieses gewaltigen Niederschlagsgebietes. Aber nachdem durch ergiebige Niederschläge im Juli 2002 die Böden bereits mit Wasser gesättigt waren (102 mm = l/m<sup>2</sup> in der Dekade vom 10.-19.07.2002 an der Messstation Altenburg Tulpenstraße 10), fielen in der Dekade vom 30.07. bis 08.08.2002 nochmals 96,5 mm und darauf folgend in der Dekade vom 09.08. bis 18.08.2002 die Rekordmenge von 131 mm. Im Zusammenwirken dieser ergiebigen Niederschläge mit den bereits gesättigten Böden traten auch unsere Bäche und die Pleiße über die Ufer. Zur Einordnung des Niederschlagsgeschehens in unserem Landkreis kann auf der folgenden Grafik die Niederschlagsverteilung im Einzugsbereich der Elbe verglichen werden.

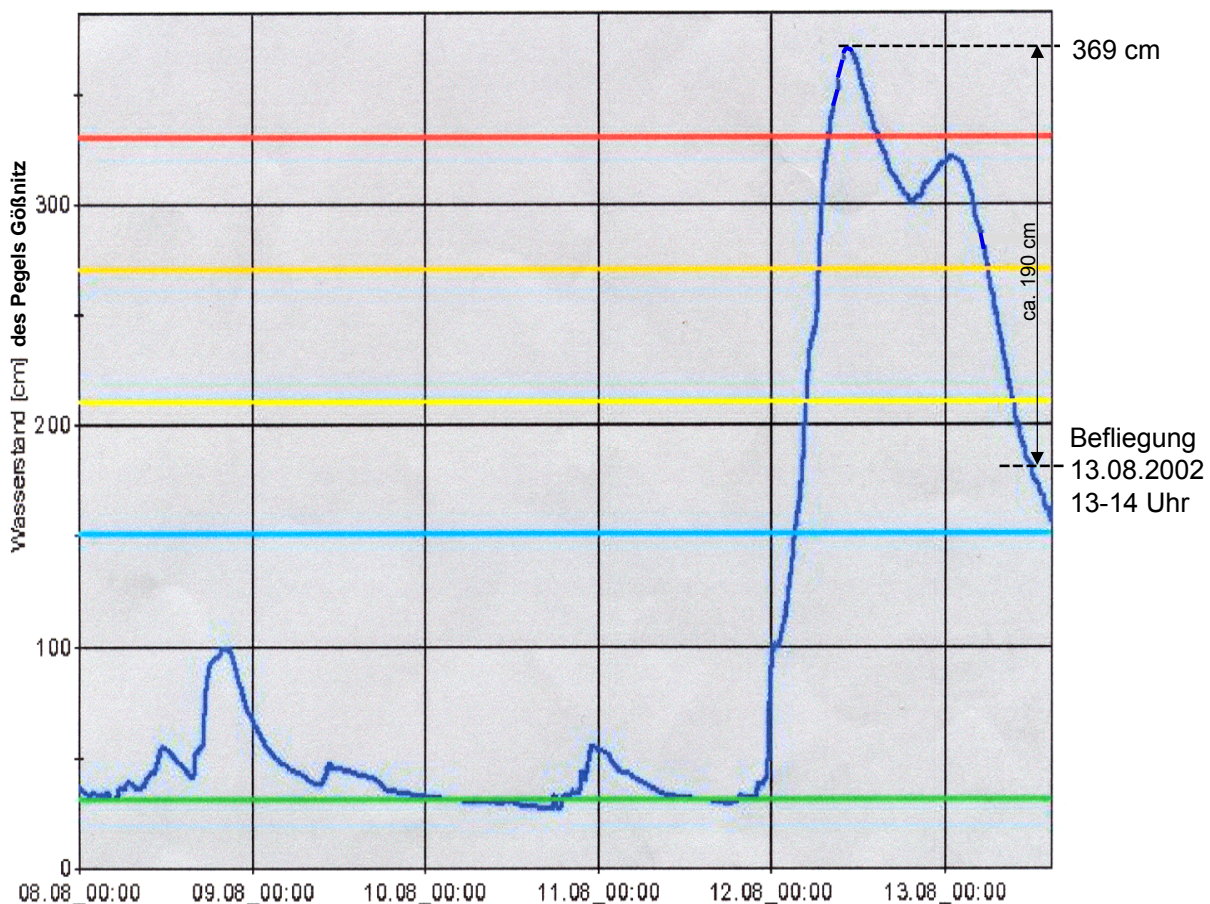


*Niederschlagsverteilung über dem Elbeeinzugsgebiet für das Niederschlagsereignis vom 11.08. bis 13.08.2002 nach „Das Augushochwasser 2002 im Elbegebiet“, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz September 2002*

## 5.5.2 Hochwasserabflussgeschehen

Als Folge der schweren Niederschläge traten während der ersten Tageshälfte des 12.08.2002 die Pleiße und unsere Bäche über die Ufer.

Der Pleißepegel in Gößnitz durchstieß nach 3 Uhr MEZ (= 4 Uhr MESZ, alle weiteren Zeitangaben in MEZ) den Richtwasserstand der Meldegrenze (siehe Punkt 5.5.4.) und bereits nach weniger als 5 Stunden, kurz vor 8 Uhr, den Richtwasserstand der höchsten Alarmstufe 3. Damit wurden an der Pleiße Hochwasserabwehrmaßnahmen erforderlich. Das Maximum der Hochwasserwelle in Gößnitz wurde etwa um 11 Uhr erreicht. Den Verlauf der Hochwasserwelle am Pleißepegel Gößnitz zeigt das nachfolgende Diagramm.



Wasserstandshöhen am Pegel der Pleiße in Gößnitz im August 2002

Die Grafik wurde der Internetseite der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) "Aktuelle Wasserstände & Durchflüsse in Thüringen" vom 13.08.2002 entnommen. Sie zeigt neben dem dunkelblau dargestellten aktuellen Wasserstand der Pleiße als horizontale Linien die Richtwasserstände der Meldegrenze (hellblau), der Alarmstufen 1 bis 3 (gelb, orange, rot) und den mehrjährigen mittleren Wasserstand (grün). Sehr gut zu erkennen ist der außerordentlich schnelle Aufbau der Hochwasserwelle der Pleiße aus dem

Bereich mittlerer Wasserführungen und deren nahezu ebenso schnelles Abklingen. Dies ist eine Besonderheit der Pleiße, die sich aus deren geringer Fließlänge, dem hohen Versiegelungsgrad von Flächen im oberen Einzugsgebiet und aus der Einzwängung in Deichsysteme im Oberlauf ergibt. Das Nebenmaximum während des Abklingens der Hochwasserwelle gegen 0.30 Uhr des 13.08.2002 ist auf einen kontrollierten verstärkten Grundablass der Koberbachtalsperre nordwestlich von Werdau zurückzuführen. Die Fa. Landschaftspflege- und Naturschutzservice Detlef Stremke (LaNaServ) beflieg am 13.08.2002 die Auen der Pleiße und des Gerstenbaches. Die Luftaufnahmen dieses Abschnittes stammen aus dieser Befliegung. Aus dem Diagramm ist zu erkennen, dass zu dieser Zeit die Hochwasserwelle in Gößnitz ihr Maximum bereits weit überschritten hatte.

Im Raum Treben befand sich das Hochwasser aber noch auf einem höheren Stand. Eine Befliegung am 12.08.2002 war aus Witterungsgründen nicht möglich. Besonders schwer vom Hochwasser der Pleiße betroffen waren die Stadt Gößnitz und die Gemeinde Treben. In Gößnitz wurde das Gelände des Autoverteilerzentrums der Fa. Sächsische Automobiltransporte (SAT) überschwemmt. Die infolge des sehr schnellen Aufbaus der Hochwasserwelle außerordentlich kurze Vorwarnzeit erlaubte der Fa. SAT nicht die vollständige Entfernung der Fahrzeuge von dem überschwemmten Betriebsgelände. Viele Fahrzeuge wurden durch das Wasser stark in Mitleidenschaft gezogen.



Die Retentionsfläche (Ausbreitungsfläche) der Pleiße an der Wehrstraße Gößnitz wurde als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen und von einer Bebauung und anderen Strömungshindernissen freigehalten.

Die Pleiße kann sich dort auf einer großen Fläche ausbreiten und das Hochwasser strömt mit geringeren Fließgeschwindigkeiten und Wasserständen. Die niedrigeren Wasserstände in Verbindung mit einer zweckmäßigen Eindeichung halten das Hochwasser vom dicht besiedelten Stadtkern fern.

Im Gegensatz zum Südteil der Stadt Gößnitz wurde der Nordteil vom Kindergarten bis in die Simon-Cellarius-Straße trotz Eindeichung vom Hochwasser überschwemmt. Der Kindergarten, die Gebäude des sozialen Wohnungsbaues in der Simon-Cellarius-Straße und das SAT-Gelände sind von den Schäden betroffen.



*Pleißenwehr und Wehrstraße Gößnitz*

Während des Hochwassers waren neben den Kameraden der Feuerwehren und des Technischen Hilfswerkes, den Beschäftigten von Bauhöfen oder anderen Einrichtungen der Städte und Gemeinden auch viele freiwillige Helfer an den Hochwasserabwehrarbeiten beteiligt, beispielsweise beim Befüllen von Sandsäcken zur Verteidigung der Deiche.

Mit dem Hochwasser 2002 wurde auch nachgewiesen, dass der Standort der zentralen Kläranlage Gößnitz sehr gut gewählt wurde. Die Anlage war zu keiner Zeit von einer Überflutung bedroht.

Nachdem die Pleiße die Stadt Gößnitz mit ihren unbedingt notwendigen Deichbauten verlassen hat, durchströmt sie den Landkreis Altenburger Land in flachen, breiten und größtenteils landwirtschaftlich genutzten Auen, auf denen sie sich ausbreiten kann. Diese Retentionsmöglichkeiten verringern wie bereits beschrieben die Höhe und die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Hochwasserwelle und damit ihr Schädigungspotential. Trotz dieser positiven natürlichen Bedingungen waren in den ufernahen Ortschaften einzelne Bebauungen von Hochwasserschäden betroffen.

Sehr gut lässt sich im nachfolgenden Bild das Ausweichen der hochwasserführenden Pleiße in die umgebende Aue bei Remsa und Windischleuba verfolgen. Solche Auen müssen auch in Zukunft für den vorbeugenden Hochwasserschutz frei gehalten werden. In der Mitte dieses Luftbildes führt der Gerstenbach ebenfalls Hochwasser. Im Hintergrund sind das überschwemmte Treben und der Haselbacher See zu sehen.



*Retentionsgebiet Pleiße in der Aue bei Windischleuba von Südosten*



Mit der Ortslage Windischleuba beginnt wieder eine Eindeichung der Pleiße zum Schutz niedrig liegender Bebauung, die sich bis zur Talsperre Windischleuba fortsetzt. Trotz der Eindeichung wurden das historische Wasserschloss und angrenzende Gebäude überflutet. Dies machte eine Ertüchtigung der dortigen Deiche für den Hochwasserschutz notwendig.



*Schloss Windischleuba*

Neben der Brücke der B7 über die Pleiße zeigt das folgende Foto eine weitere technische Hochwasserschutzmaßnahme. Da der Brückenquerschnitt für den Durchlass der Wassermenge der hochwasserführenden Pleiße nicht ausreicht, wurde die Straße hinter der Brücke bereits in der Planungsphase so weit abgesenkt, dass sie bei Hochwasser überströmt wird.

Durch die umgeleitete Wassermenge wird der Brückendurchlass entlastet und verhindert, dass die Brücke vollständig vom Hochwasser überströmt wird. Damit vermindert sich die Gefahr einer Zerstörung drastisch.



*B7 bei Windischleuba*

Diese Variante ist zwar wesentlich billiger als der Bau einer längeren Brücke mit ausreichendem Strömungsquerschnitt, sie ist aber auch mit einer Vollsperrung der Straße verbunden.

Die Planung für den Neubau der B7 als einer sehr wichtigen Verkehrsverbindung wird von dieser Variante jedoch keinen Gebrauch mehr machen und eine Brücke mit ausreichendem Querschnitt vorsehen. Solange jedoch dieser Neubau noch nicht realisiert wurde, ist bei Unterhaltungsarbeiten an der Straße darauf zu achten, dass die Absenkung erhalten bleibt.

Zusammen mit der Stadt Gößnitz wurde die Gemeinde Treben am stärksten von den Auswirkungen des Hochwassers geschädigt. Das Hochwasser schöpfte das Durchlassvermögen der Brücke der B93 über die Pleiße nahezu vollständig aus. Der Brückendurchlass wurde analog der beschriebenen Lösung an der B7-Brücke bei Windischleuba durch Inanspruchnahme einer Umflutrinne entlastet. Damit verbunden war die Überflutung der K110 von Treben nach Kleintreben und der B93 am Ortseingang nach Treben.

Auf den folgenden Luftbildern ist die Inanspruchnahme der Umflutrinne und die dadurch entstandene Insellage des zwischen Pleiße und Umflutrinne gelegenen Ortsteiles von Treben zu erkennen.



*Treben von Süden*



*Treben von Nordosten*

Trotz des Anspringens der Umflutrinne und des Schutzes durch vorhandene Deiche erreichte das Hochwasser hinter der B93-Brücke Höhen, die zu einer Überflutung großer Teile von Treben und zu beträchtlichen Schäden führten. Ähnlich wie in der Stadt Gößnitz musste das Hochwasserschutzsystem der Gemeinde Treben neu überdacht und verbessert werden (siehe Punkt 5.6.5)

Negativ wirkte sich für Treben das Zusammenfallen der Hochwasserwellen der Pleiße und des Gerstenbaches sowie die Funktionsuntüchtigkeit des Absperrbauwerkes der Talsperre Windischleuba aus. Die Fläche der Talsperre, welche von der Talsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen bewirtschaftet wird und der Talsperrenaufsicht des Freistaates Thüringen unterliegt, konnte nur als Retentionsraum wirken. Ein gezieltes Ablassen vor Ankunft der Hochwasserwelle und eine Milderung der Auswirkungen in Treben durch Aufstau bis zum maximalen Fassungsvermögen der Talsperre war nicht möglich. Neben dem vollen Ausmaß der Überschwemmung in Treben ist auf dem Bild (Vorderseite) die Kläranlage der Stadt Altenburg in der Aue des Hochwasser führenden Gerstenbaches zu sehen. Die Kläranlage wurde vom Hochwasser nicht erreicht. Ihr Standort wurde ebenso wie der der neugebauten Kläranlage Gößnitz sehr gut gewählt. Das Hochwasser stellte höchste Anforderungen an die Kameraden der Feuerwehren, des Technischen Hilfswerkes und viele andere freiwillige Helfer.



Bergung eines Kuhkadavers



Angespülte Bäume am Pleißenwehr Treben

### 5.5.3 Vergleich des August-Hochwassers 2002 mit anderen Hochwasserereignissen

Ein mit Messwerten unterlegter Vergleich mit früheren Hochwasserereignissen ist nur möglich für die mit Messpegeln ausgestatteten Gewässer. Dies sind in unserem Landkreis die Pleiße und die Sprotte. Allerdings ist die Messreihe des Sprottepegels noch zu kurz, um daraus verlässliche statistische Daten abzuleiten.

Das Maximum der Hochwasserwelle der Pleiße erreichte am 12.08.2002 am Pegel Gößnitz einen Pegelstand von 369 cm. Das entspricht einer Durchflussmenge von 102 m<sup>3</sup>/s oder dem 57-fachen des langjährigen Mittels.

Nach der unten stehenden Tabelle ist ein solches Hochwasser einem fünfzigjährigen Hochwasserereignis oder kurz einem HQ<sub>50</sub> zuzuordnen. Dabei stehen „H“ für Hochwasser, „Q“ für Durchflussmenge und „50“ für die Jährlichkeit des Ereignisses. Eine Jährlichkeit von 50 Jahren heißt, dass sich das Ereignis über eine längere Zeitspanne betrachtet im Durchschnitt alle 50 Jahre wiederholt.

Pleiße Pegel Gößnitz Messreihe 1924 – 2002	Durchfluß [m <sup>3</sup> /s]
Mittlere Wasserführung	1,78
Hochwasser 11.07.1954	120
Hochwasser 10.06.1961	107
Hochwasser 12.08.2002	102
Hochwasserscheitelabflüsse mit Wahrscheinlichkeitsaussage (Jährlichkeit)	
HQ <sub>2</sub>	30,3
HQ <sub>5</sub>	54,7
HQ <sub>10</sub>	71,7
HQ <sub>25</sub>	93,1
HQ <sub>50</sub>	109
HQ <sub>100</sub>	124

Vergleich der Hochwasserführungen der Pleiße mit der mittleren Wasserführung

Das stärkste Hochwasser der Pleiße seit Bestehen des Pegels Gößnitz war das Hochwasser vom 11.07.1954. Damals erreichte sie einen Pegelstand von 385 cm, welches einem Durchfluss von 120 m<sup>3</sup>/s entsprach. Dieses Hochwasser ist etwa einem hundertjährigen Ereignis oder HQ<sub>100</sub> gleichzusetzen. Das zweitstärkste Hochwasser an der Pleiße wurde am 10.06.1961 beobachtet. Damals durchströmten 107 m<sup>3</sup>/s die Pleiße am Pegel Gößnitz. Das Hochwasser vom 12.08.2002 war das drittstärkste seit 1924. Seine Durchflussmenge entsprach am Pleißepegel Gößnitz etwa 85 % des Hochwassers vom 11.07.1954.



Das  $HQ_{100}$  bildet die Grundlage für die Sicherheitsrechnungen z. B. bei der Planung von Bauwerken. Die Fußbodenoberkanten der Wohngebäude in der Simon-Cellarius-Straße Gößnitz wurden z.B. höher gelegt als der zu erwartende Wasserstand bei einem  $HQ_{100}$ . Trotzdem wurden sie im August 2002 von einem wesentlich schwächeren  $HQ_{50}$  überflutet. Diese Tatsache kann nur mit einer Veränderung der Abstromverhältnisse der Pleiße in diesem Bereich erklärt werden.

Eine Überarbeitung des Hochwasserschutzsystems in Gößnitz war damit dringend geboten (siehe Punkt 5.6.5).

Unter dem Gliederungspunkt "Meteorologische Entwicklung der Hochwassersituation" wurde festgestellt, dass sich unser Landkreis und das Einzugsgebiet der Pleiße glücklicherweise nur am Rand eines gewaltigen Niederschlagsgebietes befanden. Dementsprechend höher waren auch die Hochwasserereignisse in dessen zentraler Region, in dem z.B. die Einzugsgebiete der Elbe, Freiburger und Zwickauer Mulde, Weißeritz und Müglitz lagen.

Nach Einschätzung der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) lag die Jährlichkeit des Hochwassers der Elbe bei Dresden im August 2002 über 200. Die Durchflussmenge der Elbe wurde für Dresden mit  $4680 \text{ m}^3/\text{s}$  angegeben.

#### 5.5.4 Hochwassermeldesystem im Freistaat Thüringen

Eine wichtige Grundlage für einen effektiven Schutz vor Wassergefahren stellt ein gut organisiertes Meldesystem dar. Im Freistaat Thüringen wird die Herausgabe von Hochwassermeldungen und die dann notwendigen Handlungen mit der Thüringer Verordnung zur Errichtung des Warn- und Alarmdienstes zum Schutz vor Wassergefahren (ThürWAWassVO) vom 1. April 1997 geregelt.

Die ThürWAWassVO unterscheidet 4 Stufen der Gefährdung durch Hochwasser führende Gewässer. Dies sind die Meldegrenze und die Alarmstufen 1 bis 3. Die Meldegrenze bzw. die Alarmstufen gelten als erreicht, wenn die Wasserstandshöhen an ausgewählten Messstellen (Pegeln) bestimmte Grenzwerte (Richtwasserstände) überschreiten.

Im Landkreis Altenburger Land sind für diese Aufgabe der Pegel der Pleiße in Gößnitz und der Pegel der Sprotte in Großstörnitz vorgesehen.

Gegenwärtig sind folgende Richtwasserstände gültig:

	Richtwasserstände in [cm]	
	Pleiße Pegel Gößnitz	Sprotte Pegel Großstörnitz
Meldegrenze	150	180
Alarmstufe 1	210	220
Alarmstufe 2	270	260
Alarmstufe 3	330	300

*Richtwasserstände der Pegel Gößnitz und Großstörnitz*

Die regionale Koordinierungsstelle des Warn- und Alarmdienstes, Ausgabestelle für Hochwassernachrichten sowie Ansprechstelle für die Öffentlichkeit ist die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in Jena (TLUG) als Hochwasser-Nachrichtenzentrale.

Bei Überschreitung des Richtwasserstandes der Meldegrenze oder aufgrund von Wetter- und Unwetterwarnungen des Deutschen Wetterdienstes wird dort die Hochwasser-Nachrichtenzentrale gebildet. Diese Nachrichtenzentrale wertet die Unwetterwarnungen der Wetterdienste aus. Aus den zu erwartenden Niederschlagsmengen der Unwetterwarnungen und den in der TLUG vorliegenden Daten über die Einzugsgebiete bzw. über die lokalen Besonderheiten der Gewässer wird deren Abflussgeschehen abgeschätzt. Auf der Grundlage dieser Abschätzungen des Abflussverhaltens werden Hochwassermeldungen und -warnungen abgegeben.

Bei Überschreitung des Richtwasserstandes der Alarmstufe 1 wird diese durch den Präsidenten der TLUG ausgerufen. Die Ausrufung wird an die Landratsämter und den Rundfunk weitergeleitet. Die Landratsämter informieren die betroffenen Städte und Gemeinden des Landkreises. Bei Ausrufung der Alarmstufe 1 sind durch die Kommunen Kontrollen an wasserwirtschaftlich bedeutsamen Anlagen, Brücken, Durchlässen und sonstigen Gefährdungspunkten durchzuführen.

Bei Überschreitung des Richtwasserstandes der Alarmstufe 2 wird diese ebenfalls durch den Präsidenten der TLUG ausgerufen. Der weitere Informationsweg ist der gleiche wie für die Alarmstufe 1. Der Unterschied zur Alarmstufe 1 besteht darin, dass durch die Kommunen ein ständiger Wachdienst an wasserwirtschaftlich bedeutsamen Anlagen, Brücken, Durchlässen und sonstigen Gefährdungspunkten durchzuführen ist.

Bei Überschreitung des Richtwasserstandes der Alarmstufe 3 wird diese durch den Thüringer Minister für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt auf Vorschlag des Präsidenten der TLUG ausgerufen. Der weitere Informationsweg ist der gleiche wie für die Alarmstufen 1 und 2. Bei Ausrufung der Alarmstufe 3 werden Hochwasserabwehrmaßnahmen notwendig.

Zuständig für die Durchführung von Maßnahmen der Hochwasserabwehr sind die Kommunen. Die Gemeinden haben dafür nach § 90 ThürWG einen Wasserwehrdienst einzurichten und erforderliche Hilfsmittel bereitzuhalten, wenn sie erfahrungsgemäß durch Überschwemmungen gefährdet werden. Einzelheiten können sie durch Satzung zu regeln. Werden zur Abwendung einer durch Hochwasser, Eisgang oder anderer Ereignisse entstehenden Wassergefahr augenblickliche Vorkehrungen notwendig, so sind nach § 89 ThürWG, wenn es ohne erhebliche eigene Nachteile geschehen kann, die benachbarten Gemeinden, auch wenn sie nicht bedroht sind, verpflichtet, die erforderliche Hilfe zu leisten.

Die Pleiße hat von ihrem Quellgebiet bei Ebersbrunn südwestlich von Zwickau bis in den Landkreis Altenburger Land eine relativ kurze Fließstrecke zurückzulegen. Hinzu kommt, dass sie in den dicht besiedelten Gebieten in den folgenden sächsischen Städten durch technische Hochwasserschutzbauwerke an der Ausbreitung gehindert wird. Die Folge ist ein außerordentlich schneller Durchlauf der Hochwasserwelle bis in unseren Landkreis. Das Hochwasser 2002 hat gezeigt, dass die Schwankungen des sächsischen Pegels Neukirchen mit ca. 2 Stunden Zeitverzögerung an den Pegel Gößnitz weitergeleitet werden.

Die Hochwassermeldungen zum Hochwasserge-schehen der Pleiße wurden über das Landratsamt Altenburger Land bzw. die Medien ordnungsgemäß und kurzfristig weitergeleitet. Infolge des außerordentlich schnellen Durchlaufes der Hochwasserwelle gewähren allerdings die Informationen über das Erreichen der Richtwasserstände keine ausreichenden Vorwarnzeiten, insbesondere für die Vorbereitung von Hochwasserabwehrmaßnahmen bei Überschreitung der Alarmstufe 3.

Mehr Zeit zur Vorbereitung wird durch Verfolgung der Unwetterwarnungen der Wetterdienste gewonnen. Aus diesem Grunde verfolgt das Landratsamt Altenburger Land die Unwetterwarnungen und leitet diese als Dienstleistung unverzüglich an die Gemeinden weiter.

Die Wahrscheinlichkeit für das tatsächliche Eintreffen von Vorhersagen der Wetterdienste hat sich in den letzten Jahrzehnten wesentlich erhöht. Jedoch führen nicht alle Unwetterwarnungen zu einem Hochwasser wie im August 2002. Insofern kann die Reaktion auf die Unwetterwarnungen der Wetterdienste zu manchem „blinden Alarm“ führen. Wenn aber diese Meldungen auf eine Vb-Wetterlage (siehe Punkt 5.5.1.) hinweisen, ist allerhöchste Aufmerksamkeit angebracht.

### 5.5.5 Maßnahmen des vorbeugenden technischen Hochwasserschutzes im Landkreis Altenburger Land

Nach dem Hochwasser wurde in der Stadt Gößnitz ebenso wie in anderen Anliegergemeinden der Pleiße eine Vielzahl von Schäden sichtbar. So verkleinerten z. B. Sandbänke das Abflussprofil des Flusses oder Uferabbrüche gefährdeten die Standsicherheit von Deichen, Böschungen und Bauwerken. Solche Schäden mussten sofort beseitigt werden. Dies erfolgte in Zusammenarbeit zwischen dem Freistaat Thüringen, dem Landkreis Altenburger Land und der Stadt Gößnitz. Die Schäden wurden von August bis Oktober 2002 ermittelt und im Anschluss beseitigt.

So wurden u. a. die Jugendheimbrücke saniert, die Anlandungen unterhalb des Wehres Gößnitz beseitigt, Deichabrisse ausgebessert und das Ufer an der Fa. Stahlrohrmöbel gesichert.



*Schäden an der Jugendheimbrücke am 15.07.2003*



*Sanierte Jugendheimbrücke am 11.03.2004*

Weiterhin zeigte das Hochwasser durch Überflutungen vor allem im nördlichen Bereich der Stadt Gößnitz Defizite im Hochwasserschutzkonzept auf. Es wurden nämlich Flächen durch ein 50-jährliches Hochwasser überflutet, die eigentlich durch vorhandene Deichbauwerke gegen ein 100-jährliches Hochwasser geschützt sein sollten (siehe auch Punkt 5.5.3). Deshalb wurde ein Hochwasserschutzkonzept erarbeitet und umgesetzt, welches die gesamte Stadt gegen ein 100-jährliches Hochwasser schützt.

#### **Es beinhaltet die folgenden Hauptmaßnahmen:**

- Schaffung eines Umflutgerinnes am Neidamühlenwehr durch Bau einer Betonschwelle am rechten Ufer oberhalb des Wehres. Das Neidamühlenwehr kann damit bei Hochwasser umflutet werden. Die Hochwasserstände oberhalb der Pleiße und der Moorbachmündung verringern sich.
- Ertüchtigung des Deich- und Mauersystems von der Moorbachmündung bis oberhalb der Fußgängerbrücke am Kindergarten in Verbindung mit einer Profilaufweitung des Pleißenbettes.
- Verbesserung des Strömungsverhaltens der Pleiße südlich des Wehres Gößnitz durch Vergrößerung des Kurvenradius. Vorher wurde die Pleiße vor dem Wehr mit einem sehr engen Radius nahezu rechtwinklig umgelenkt. Der auf der Prallseite liegende Deich war insbesondere bei den großen Strömungsgeschwindigkeiten eines Hochwassers starken Erosionswirkungen ausgesetzt. Mit der Vergrößerung des Radius wird das Stadtzentrum wesentlich effektiver geschützt.
- Rückbau des Wehres Gößnitz und Ersatz durch drei Sohlgleiten. Mit einer Sohlgleite oder auch rauen Rampe wird der plötzliche Höhengsprung des Wehres durch eine besonders gestaltete schiefe Ebene über das gesamte Flussbett ersetzt. Sie erlaubt im Gegensatz zum Wehr ohne Fischaufstiegshilfe Fischen und wassergebundenen Kleinlebewesen den Aufstieg.



*Aufweitung des Hochwasserabflussprofils der Pleiße*

- Optimierung des Verlaufes und Anlegen seitlicher Deiche am Moorbach von der Mündung in die Pleiße bis zum Bahndurchlass. Durch die Eindeichung kann sowohl das in die Moorbachmündung eindringende Hochwasser der Pleiße als auch das Hochwasser des Moorbaches nicht ausufernd.

Mit der Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes ließen sich Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vermeiden. Diese wurden durch die Neugestaltung und ökologische Aufwertung einer 60.000 m<sup>2</sup> großen Fläche nördlich der Walther-Rabold-Straße zwischen Pleiße und Bahndamm ausgeglichen.

Durch die Schaffung zusätzlicher Hochwasserschutzdeiche und -mauern wurde der Retentionsraum (Rückhalteraum in der Fläche) der Pleiße in der Stadt Gößnitz verkleinert. Dieser Verlust musste durch Geländeabtrag unterhalb der Ausbaustrecke der Pleiße wieder zur Verfügung gestellt werden. Damit werden nachteilige Wirkungen der Hochwasserschutzmaßnahmen in der Stadt Gößnitz auf die im Flusslauf folgenden Gemeinden wie z. B. Saara vermieden.

Einer grundlegenden Überarbeitung bedurfte auch das Hochwasserschutzsystem im Bereich Treben-Fockendorf. Grundlage für die Berechnung der Hochwasserschutzanlagen war ebenfalls wie in Gößnitz ein 100-jährliches Hochwasserereignis. Es beinhaltet die folgenden Hauptmaßnahmen:

Wiederherstellung des Abflussprofils. Hinter der Brücke der B93 über die Pleiße lagerte der Fluss größere Sedimentmengen ab. Diese Einengungen des Abflussprofils führten zu einer Erhöhung des Wasserstandes im Hochwasserfall von etwa 30 cm. Die Anlandungen wurden beseitigt und die weiteren Schutzbauten konnten entsprechend niedriger und kostengünstiger ausgeführt werden. Der anfallende Erdstoff kann als Material für den Deichbau bzw. für Geländeanpassungsarbeiten verwendet werden. Des Weiteren wurde das Ufer gegen Abriss gesichert.



*Neugeschaffener Retentionsraum und Biotop*



- Ertüchtigung und Erweiterung des vorhandenen Deichsystems. Die Deichanlagen der Pleiße erhielten eine Dichtung mit Anbindung an die Auelehmschichten und eine Höhe, die die dahinterliegende Bebauung gegen ein 100-jährliches Hochwasser schützt.
- Eine besondere Lösung erfordert der Mühlgraben, der den Ort Treben und dessen Hochwasserschutzdeiche durchfließt. Er erhält Verschlussbauwerke, die im Falle eines Hochwassers geschlossen werden können.
- Der Ortsteil von Treben zu beiden Seiten der B93 in Richtung Serbitz wurde durch einen Ring von Hochwasserschutzdeichen, Hochwasserschutzmauern und mobilen Hochwasserschutz-einrichtungen gesichert.
- Errichtung von Hochwasserschutzmauern. In besonders gefährdeten Bereichen wurde der Deich durch eine Hochwasserschutzmauer ersetzt. Dies ist der Fall vor und hinter der Pleißebrücke der B93, an der Schule und an exponierten Stellen im Hochwasserschutzsystem vor Kleintreben und Fockendorf. Die Hochwasserschutzmauern bestehen aus Stahlbeton mit einer Natursteinverblendung.
- Mobile Hochwasserschutzwände und Verschlüsse. Mobile Hochwasserschutz-elemente wurden an Durchfahrten und Durchgängen notwendig. Dies ist z. B. der Fall zur Schließung des Hochwasserschutzringes um den Ortsteil zu beiden Seiten der B93.

Vom Landratsamt Altenburger Land wurde die im Überschwemmungsgebiet von Gerstenbach und Pleiße liegende Kreisstraße K 225 auf einem Damm liegend und mit zwei ausreichend bemessenen Brückenbauwerken hochwassersicher ausgebaut.



*Sohlgleite am 06.07.2005 und 21.08.2007*

Die konstruktive Gestaltung und Bemessung der Straßen-trasse und der Brückenbauwerke wurde so gewählt, dass sie sich in das Hochwasserschutzsystem um Treben nahtlos einfügen. Mit diesem Ausbau der K 225 wurde der Missstand beseitigt, dass die Ortslagen Haselbach und Plottendorf im Hochwasserfall nur von Norden über Regis-Breitungen erreichbar waren.

Als vorläufig letzter Baustein zum Hochwasserschutz in Treben wurde die Brücke der B 93 über die Pleiße mit einem ausreichenden Durchflussquerschnitt erneuert. Damit fällt die Brücke als Strömungshindernis im Hochwasserfall weg.

Der Schutz von Treben im Westen gegen das Hochwasser von Gerstenbach und Pleiße muss noch durch die Neuanlage eines Deiches vom bestehenden Schutzdeich am Gerstenbach bis an den Pleißedeich nördlich der Schule ergänzt werden.

Auch im Bereich der Verwaltungsgemeinschaft Pleißenau wurde das Deichsystem der Pleiße vor der Ortslage Windischleuba ertüchtigt. Dabei wurde ähnlich wie beim Mühlgraben Treben der dortige Mühlgraben mit Sielbauwerken ausgerüstet. Zur Verbesserung der Hochwassersituation in Gerstenberg verlegte die VG Pleißenau den Gerstenbach in seine alten Schlingen.

Ein umfangreiches Hochwasserschutzprogramm verwirklichte auch die Gemeinde Saara in der Ortslage Podelwitz. So wurden vor Podelwitz am Dorfbach und am Koblenzer Bach jeweils ein Hochwasserrückhaltebecken (HRB) angelegt, die baubedingten Verengungen des Gerinnequerschnittes im Dorfbach in der Ortslage aufgeweitet und das Abflussprofil beräumt.

Die Stadt Altenburg und ihre Ortsteile waren 2002 vom Hochwasser der Pleiße, des Gerstenbaches und der Blauen Flut mit ihren Nebenarmen betroffen.



Zum Schutz vor ähnlichen Ereignissen wurde ein umfangreiches Hochwasserschutzkonzept erarbeitet, von dem bis 2008 der Teil Gänsehals Paditz fertig gestellt werden konnte.

Auf dem Gebiet der Stadt Meuselwitz wurde vor der Ortslage Lehma an einem namenlosen Graben eine Hochwasserrückhaltung errichtet. An diesem Graben wurde beim Hochwasser 2002 ähnlich wie beim Gänsehals in Paditz deutlich, wie ein unter normalen Umständen wenig wasserführendes bzw. trocken liegendes Gewässer bei Starkregen zu großen Schäden führen kann. Eine Ursache für das hohe Schadwirkungspotential dieser kleinen Gewässer ist allerdings die Tatsache, dass die geringe Normalwasserführung einige Anlieger zur Verkleinerung des Abstromprofils verleitet hatte.

Ebenfalls in der Stadt Meuselwitz wurde eine im Abstromprofil der Schnauder unter der Brücke der Geschwister-Scholl-Straße liegende Ferndampfrasse umverlegt. Damit wurde die Überschwemmungsgefahr im Bereich der Fa. Bluechip und der Geschwister-Scholl-Schule verringert, jedoch noch nicht vollkommen beseitigt. Gegenwärtig arbeitet die Stadt Meuselwitz an der Umsetzung ihres Hochwasserschutzkonzeptes durch örtliche Schutzmaßnahmen an neuralgischen Punkten der Schnauder.

Ein sehr interessanter Weg des vorbeugenden Hochwasserschutzes wird von der Stadt Schmölln beschritten. Hier wurden in mehreren Geländesenken, die nicht von einem Bach durchflossen werden aber erfahrungsgemäß bei Starkregen viel nicht versickerndes Wasser ableiten (wild abfließendes Wasser), kleine Dammbauten mit einem gering dimensionierten Durchlass errichtet. Das hinter diesen Dämmen liegende Rückstauvolumen ist den überwiegenden Teil des Jahres nicht mit Wasser gefüllt.

Bei Starkregenfällen wird über diese kleinen Speicher das von den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen gesammelte Wasser zurückgehalten und zeitlich verzögert in den weiter unten im Tal liegenden Bach abgegeben. Gleichzeitig wird der durch den Starkregen eventuell abgespülte Kulturboden in unmittelbarer Nähe der landwirtschaftlichen Nutzfläche aufgefangen. Dieser Schlamm kann nach dem Abtrocknen mit der nächsten Feldbearbeitung wieder an seinen Ursprungsort zurückgebracht werden.

Diese Methode des vorbeugenden Hochwasserschutzes ist besonders gut geeignet für hügeliges Gelände. Neben den genannten positiven Auswirkungen auf den Hochwasser- und Bodenschutz schaffen diese kleinen Schlammfänge zusätzlich noch wertvolle Biotope und dienen damit ebenfalls der ökologischen Aufwertung unserer Kulturlandschaft.



*Rückhaltefläche bei Sommeritz*

### **5.5.6 Schlussfolgerungen aus dem Hochwasser 2002**

Hochwasserereignisse haben ihre Hauptursache in natürlichen Ereignissen wie z. B. Starkniederschlägen oder plötzlich einsetzender Schneeschmelze. Diese Ereignisse und ihr vielschichtiges Zusammenwirken können vom Menschen nicht verhindert werden. Er wird ihnen immer ausgesetzt sein. Wir müssen diese Ereignisse als Bestandteil der Natur begreifen und dementsprechend mit ihnen umgehen.

Die Maßnahmen des vorbeugenden technischen Hochwasserschutzes orientieren sich im bebauten Bereich vorzugsweise an einem 100-jährlichen Hochwasser. Dieses wurde im Einzugsgebiet der Pleiße seit Bestehen des Pegels Gößnitz (seit 1924) im Jahr 1954 etwa erreicht, aber nicht überschritten. Wir haben jedoch gesehen, dass das August-Hochwasser 2002 von Elbe, Mulde, Weißeritz und Müglitz wesentlich größere Jährlichkeiten aufwies und somit auch größere Abflussmengen und Pegelstände hervorrief. Selbst wenn die Maßnahmen des vorbeugenden technischen Hochwasserschutzes sich an stärkeren Ereignissen orientieren würden, was allerdings mit drastischen Verteuerungen dieser ohnehin schon sehr kostenintensiven Vorhaben führen würde, kennt die Natur immer ein noch stärkeres, allerdings seltener auftretendes Ereignis. Daraus ist zu schlussfolgern, dass nicht jedes Hochwasser vom Menschen beherrschbar ist. Es gibt keinen 100-prozentigen Hochwasserschutz.

Das Hochwasser der Pleiße 2002 hat gezeigt, dass die Hochwasserwelle den Landkreis Altenburger Land sehr schnell erreicht hat (siehe Punkt 5.5.2.). Die Ausbreitung der Hochwasserwelle im Landkreis bis nach Treben erfolgte wesentlich langsamer. Der Grund für diese Verzögerung der Ausbreitungsgeschwindigkeit liegt in dem Durchfließen breiter Talauen mit einem großen natürlichen Wasserrückhaltevermögen. Natürlicher Rückhalt bedeutet hier, dass das Wasser durch die natürlichen Speicher Bewuchs, Boden, Gelände, Gewässer und Auen zurückgehalten wird.

Wiesen, Brachflächen, Hecken und intakte Wälder halten das Wasser in der Fläche. Zudem bereichern sie die Landschaft und sind ökologisch bedeutsame Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Es ist eine Aufgabe von uns allen, diese Flächen zu schützen und, wo immer es geht, neu zu schaffen. Ein Schritt in die richtige Richtung sind z. B. die Rückverlegungen der ehemals begradigten Gewässerbetten des Gerstenbaches im Bereich Gerstenberg und des Spannerbaches im Bereich des Leipzig-Altenburg Airports in ihre alten Bachschlingen.

Viele menschliche Eingriffe in den Naturhaushalt haben zu einer Verschärfung der Hochwassergefahr geführt. Zu solchen Eingriffen gehören beispielsweise die Verkleinerung von Retentionsraum durch Eindeichung der Gewässer oder sonstige Erhöhungen der Erdoberfläche in Überschwemmungsgebieten, die Verkleinerung des Wasserrückhaltevermögens der Böden durch Versiegelung von Flächen oder durch Umwandlung von Grünland in Ackerland oder auch die Erhöhung der Ausbreitungsgeschwindigkeit der Hochwasserwellen durch Begradigung der Gewässer. Eine besondere Gefahr stellt auf überschwemmungsgefährdeten Flächen der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen dar wie z. B. die Lagerung von Heizöl. Solche Eingriffe sollten so weit wie möglich rückgängig gemacht, ausgeglichen und in Zukunft vermieden werden. Dieser Forderung trägt das neue Thüringer Wassergesetz mit § 81 Rechnung. Danach ist es in Überschwemmungsgebieten verboten,

- die Erdoberfläche zu erhöhen,
- Grünland zum Zwecke der Nutzungsänderung umzubrechen,
- baulichen Anlagen im Außenbereich zu errichten oder zu vergrößern und
- mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen.

An uns allen ist es, diese gesetzlichen Forderungen einzuhalten bzw. durchzusetzen.



## 6 Bodenschutz

### 6.1 Allgemeines

*„Nur was man kennt, kann man schätzen.  
Und nur was man schätzt wird man schützen.“*

Um den Boden wirkungsvoll zu schützen, ist das Bewusstsein für den Boden als wertvolles, nicht ersetzbares Gut von Bedeutung. So vielfältig sich unsere Landschaften zeigen, so vielfältig sind auch unsere Böden. Allein in unserem Landkreis gibt es eine Vielzahl Leitbodentypen, die mit jeweils mehreren Begleitböden vergesellschaftet sind.



Bodenprofil: Parabraunerde bei Lohma

Böden sind wertvoll: Wir siedeln auf ihnen und bauen darauf unsere Lebensmittel an. Der Boden reinigt das Wasser und ist Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen. Unter einem Quadratmeter Boden können Millionen von Bodentieren, wie Fadenwürmer, Regenwürmer, Milben, Asseln und andere leben. Doch dieser Lebensraum ist empfindlich.

Im Gegensatz zu Luft und Wasser, deren Qualität seit Jahrzehnten überwacht und reglementiert wird, wurde das Medium Boden lange Zeit als wenig bedeutsamer oder nur örtlich schützenswerter Komplex betrachtet. Beispielsweise wird in Deutschland pro Tag die freie Fläche von rund 170 Fußballfeldern versiegelt.

Durch die Verabschiedung des Bundesbodenschutzgesetzes und der Bundesbodenschutzverordnung hat der Gesetzgeber dem Bodenschutz einen angemessenen Platz innerhalb des Umweltschutzes eingeräumt. Wichtigster Zweck des Gesetzes ist der Schutz vor Bodenbelastungen (einschließlich Altlasten). Solche Belastungen liegen nach dem Gesetz dann vor, wenn die Bodenfunktionen beeinträchtigt sind und dadurch Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeigeführt werden.

Die Bodenfunktionen sind im Bundesbodenschutzgesetz verankert, wonach der Boden folgende natürliche Funktionen ausübt:

1. Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Ohne Boden ist kein Leben außerhalb der Gewässer denkbar.
2. Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Der Boden hält Stoffe zurück und bietet Pflanzen so eine gute Nährstoffversorgung. Er ist an der Grundwasserneubildung beteiligt, speichert Niederschläge und reduziert den oberflächigen Abfluss.
3. Puffer und Filter gegenüber Schadstoffen. Somit wird insbesondere das Grundwasser geschützt. Der Boden speichert Kohlenstoff und ist an der Reduzierung des Treibhauseffektes beteiligt. Er speichert aber auch Schadstoffe, die allerdings wieder auf den Menschen und die Umwelt zurückwirken.

Neben den natürlichen Funktionen nutzen wir den Boden für die Land- und Forstwirtschaft sowie als Rohstofflagerstätte. Er dient uns zudem als Standort für Siedlung und Erholung sowie für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen.

Nicht zuletzt fungiert der Boden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte.



*Typische Agrarlandschaft im Altenburger Land*

Über den Bereich der Gefahrenabwehr hinaus wird die Möglichkeit vorgesehen, für vorbelastete Gebiete in Rechtsverordnungen Anforderungen zur Vorsorge gegen Bodenbelastungen festzulegen. Durch entsprechende Anforderungen kann verhindert werden, dass in Zukunft Altlasten neu entstehen. Ferner kann sichergestellt werden, dass die Bodenbelastungen die Gefahrengrenze nicht überschreiten. Dies schafft Freiräume für die Ansiedlung neuer und die Erweiterung bestehender Betriebe.

Seitdem das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) 1998 und die Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) im Jahr 1999 in Kraft getreten sind, bestehen bundeseinheitliche Vorschriften für die Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastenverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.

Folgende Grundpflichten stellen nach dem Gesetz sicher, dass die Bodenfunktionen für Menschen, Tiere und Pflanzen langfristig erhalten und für künftige Nutzungen gesichert werden:

- Vorsorgepflichten bestehen, damit der Boden langfristig durch stoffliche und physikalische Einwirkungen in seiner ökologischen Leistungsfähigkeit nicht überfordert wird.
- Böden, von denen Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen, sind zu sanieren. Die Sanierungspflicht erstreckt sich auch auf die vom Boden ausgehenden Gewässerverunreinigungen. Zur Sanierung sind u. a. auch frühere Eigentümer und Gesamtrechnungsnachfolger von Verhaltensstörern verpflichtet.
- Grundstückseigentümer und -besitzer müssen dafür sorgen, dass durch den Zustand ihres Grundstücks keine Gefahren für den Boden ausgehen.

- Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass dadurch keine Gefahren hervorgerufen werden.

## 6.2 Umsetzung des Bundesbodenschutzgesetzes in Thüringen

Mit dem Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesbodenschutzgesetzes, welches im Dezember 2003 vom Landtag verabschiedet wurde, sind die erforderlichen und zweckmäßigen landesrechtlichen Regelungen für einen effektiven Vollzug der bundesrechtlichen Anforderungen geschaffen worden. Das Gesetz soll auch dazu beitragen, dass dem Schutzgut Boden künftig nicht nur ein höherer umweltpolitischer, sondern insbesondere auch ein gesamtgesellschaftlicher Stellenwert beigemessen wird. Die wichtigsten Regelungen des Gesetzes kann man wie folgt zusammenfassen:

- Informationspflichten für konkrete Anhaltspunkte auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten
- Auskunftspflichten, Duldungspflichten, Betreuungsrechte der Bediensteten der Behörde und der beauftragten Dritten
- verfahrensrechtliche Bestimmungen, Bestimmungen zur Einrichtung eines Bodeninformationssystems sowie eines Altlasteninformationssystems
- Ermächtigungen zum Erlass von Rechtsverordnungen zur Regelung von Anforderungen an Sachverständige und Untersuchungsstellen sowie deren Anerkennung

## 6.3 Behörden und Zuständigkeiten

Wie auch sonst im Umweltbereich üblich, kommt für den Vollzug der bodenschutzrechtlichen Regelungen ein dreistufiger Verwaltungsaufbau zur Anwendung. Die oberste Bodenschutzbehörde (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt) steht der oberen Bodenschutzbehörde (Thüringer Landesverwaltungsamt, Landesbergamt) vor.

Die Aufgaben der unteren Bodenschutzbehörden wurden seit Mai 2008 vollständig von den Landkreisen und kreisfreien Städten übernommen. Sie sind daher auch vorrangig Ansprechpartner und Anlaufstelle für alle bodenschutz-relevanten Fragen und Probleme.

## 6.4 Altlasten

Altlasten im Sinne des BBodSchG sind:

1. stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (Altablagerungen) und

2. Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, ausgenommen Anlagen, deren Stilllegung einer Genehmigung nach dem Atomgesetz bedarf (Altstandorte),

durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden. Sie stellen ein komplexes Problem dar, da ihr Vorhandensein Nachnutzungen einschränkt, Planungen beeinflusst und Investitionen erschwert.

Das in Thüringen seit Jahren praktizierte Verfahren der stufenweisen Altlastenbearbeitung entspricht der Vorgehensweise laut Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Altlastenverdächtige Flächen sind Altstandorte und Altablagerungen, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit besteht. Diese Flächen werden in der Verdachtsflächendatei, getrennt nach Altstandorten, Altablagerungen und Rüstungs-/militärische Standorte, erfasst. Die Daten zu den jeweiligen Altlastenverdachtsflächen enthalten administrative Angaben und Fachdaten.

Die Altlastenbearbeitung beginnt mit der flächendeckenden Erfassung aller altlastverdächtigen Flächen und führt über die einzelnen Erkundungsstufen bis hin zu deren Sanierung und Überwachung. Nach jeder dieser Bearbeitungsstufen erfolgt eine Bewertung, die abgestimmt auf den jeweiligen Kenntnisstand, die Art und Dringlichkeit der weiteren Bearbeitung ermittelt.

Gleichzeitig bietet diese systematische Altlastenbearbeitung die Chance, sowohl Gefahren für die Schutzgüter abzuwenden als auch die finanziellen Mittel gezielt und effektiv einzusetzen. Ausnahmen vom stufenweisen Vorgehen sollten auf die Abwehr akuter Gefahren beschränkt bleiben.

#### **Thüringer Altlasteninformationssystem THALIS**

**II:** THALIS II ist das Verfahren, mit dem die Informationen über altlastverdächtige Flächen und Altlasten des Freistaates Thüringen erfasst, verwaltet, ausgewertet und für berechtigte Nutzer bereitgestellt werden. THALIS II hat die Auskunftsfähigkeit der zuständigen Behörde über Lage, Zustand, eigentumsrechtliche Verhältnisse und Gefährdungspotenzial von altlastverdächtigen Flächen und Altlasten sowie Art, Lage und Zustand von durch altlastverdächtige Flächen und Altlasten beeinflusste Schutzgüter zu sichern. Weiterhin hat THALIS II die für die Beurteilung des Grades der Gefährdung von Schutzgütern und der Wirksamkeit

von Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen notwendigen Daten bereitzustellen.

Die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena hat die dazu erforderlichen Grundlagen geschaffen. Sie führt dieses Informationssystem und erteilt neben der Unteren Bodenschutzbehörde auch Auskünfte über das Vorliegen einer Altlast oder altlastenverdächtigen Fläche.

Zuständige Behörde für den Gesetzesvollzug und bei Fachfragen im Einzelfall im Zusammenhang mit altlastenverdächtigen Flächen oder Altlasten für den Landkreis Altenburger Land ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landratsamtes. Im Zuge der Kommunalisierung und der damit verbundenen Auflösung der Staatlichen Umweltämter wurden die Aufgaben an die Landkreise und kreisfreien Städte übertragen.

#### **6.5 Situation im Altenburger Land**

Die Altlastenbearbeitung im Landkreis Altenburger Land begann mit der flächendeckenden Erfassung aller altlastverdächtigen Flächen (ALVF) in den Jahren 1994/95. Im Rahmen der Altlastenbearbeitung ergaben sich durch Nachermittlungen, Präzisierungen hinsichtlich der Altlastenrelevanz oder der abgeschlossenen Sanierung bereits erfasster Standorte ständige Änderungen im aktuellen Datenbestand. So wurden im Jahr 2002 im Rahmen der Untersuchung nach § 9 (1) BBodSchG 362 erfasste Flächen im Landkreis Altenburger Land aus dem Altlastenverdacht entlassen, weil die jetzt geltenden Definitionen zu altlastverdächtigen Flächen, wie sie im § 2 Abs. 6 BBodSchG enthaltenen sind, eine Erfassung nicht mehr erforderlich machten. Dies betraf vor allem Altstandorte von in Betrieb befindlichen Ortsnetzverteilerstationen (Transformatorenhäuser) der örtlichen Energieversorger.

Im Jahr 2003 wurden die erfassten Altablagerungen der Volumenklassen 1 bis 1000 m<sup>3</sup> und 1000 bis 5000 m<sup>3</sup> sowie die erfassten Hinterlassenschaften des Braunkohlebergbaus im Landkreis Altenburger Land einer Überprüfung der Altlastenrelevanz unterzogen. Für 110 der erfassten Altablagerungen konnte dadurch der Altlastenverdacht ausgeräumt werden und eine Löschung aus der Verdachtsflächendatei erfolgen.

Weiterhin führte und führt die systematische Altlastenbearbeitung über die einzelnen Erkundungsstufen bis hin zur Sanierung und Überwachung zu einer Reduzierung der erfassten Flächen.

Im Landkreis Altenburger Land wurden an altlastenverdächtigen Flächen nach der flächendeckenden Erfassung insgesamt 1336 Flächen aufgenommen (aktueller Stand: 905), davon 296 Altablagerungen (aktuell: 186), 1038 Altstandorte (aktuell: 703) und 18 militärische und Rüstungsaltlasten (aktuell: 16).



## 6.6 Großprojekt Rositz

Bereits seit 1917 hatte die Deutsche Erdölaktiengesellschaft in der Teerraffinerie in Fichtenhainichen (Rositz) Heiz- und Treiböle aus Braunkohle hergestellt. Die Betriebsanlagen wurden kontinuierlich erweitert und die Verarbeitung von Erdöl wurde einbezogen. Abfälle aus dem Betrieb wurden in umliegende, ehemalige Braunkohletagebaue abgelagert. Auf Grund der Produktion von kriegswichtigen Erzeugnissen (Treibstoffe) war das Werk 1944 und 1945 mehrfach das Ziel alliierter Luftangriffe und wurde fast vollständig zerstört.

Unmittelbar nach dem Ende des 2. Weltkrieges wurde am Standort der zerstörten Betriebsanlagen das Teerverarbeitungswerk Rositz aufgebaut. Die Stilllegung des Werkes erfolgte 1990. Es bestand nunmehr die Aufgabe, die am Standort vorhandenen ökologischen Altlasten zu sanieren und Gefährdungen der Schutzgüter auszuschließen.

Die Sanierung der Liegenschaften des ehemaligen Teerverarbeitungswerkes Rositz ist unter dem Titel „Ökologisches Großprojekt Rositz“ zusammengefasst und hat die Teilbereiche des ehemaligen Werksgeländes, des Teersees „Neue Sorge“ und der Aschehalde Fichtenhainichen zum Inhalt. Die räumlichen Teilabschnitte des Großprojektes Rositz bilden ein einheitliches Sanierungsgebiet. Die Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH hat die Flächen des ehemaligen Teerverarbeitungswerkes 1994 erworben, ist Sanierungsverantwortliche und führt die Sanierung durch. Die Sanierungen erfolgen auf der Grundlage des Bundesbodenschutzgesetzes.

Zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde ist das Thüringer Landesverwaltungsamt. Die Kosten der Sanierung trägt zu 90 Prozent der Freistaat Thüringen, 10 Prozent hat die LEG Thüringen selbst zu tragen.

Der so genannte Teersee „Neue Sorge“ ist während des Betriebes des ehemaligen Teerverarbeitungswerkes durch Ablagerung von flüssig-pastösen Produktionsreststoffen in einem ehemaligen Braunkohletagebau entstanden. Die Sanierung der so genannten flüssig-pastösen Phase konnte im Sommer 2008 abgeschlossen werden. Insgesamt wurden ca. 340.000 m<sup>3</sup> Teerseeinhalt geborgen und entsorgt. Die weiteren Sanierungsschritte sehen nunmehr die Verfüllung des Restloches und die anschließende Renaturierung vor. Die hierzu notwendigen Bescheide wurden erlassen, die Bauaufträge sind durch die LEG Thüringen erteilt. Die Sanierungsmaßnahmen sollen bis zum Ende des Jahres 2010 abgeschlossen werden.

Die Aschehalde Fichtenhainichen ist insbesondere durch die Ablagerung von Aschen aus der

Produktion des ehemaligen Teerverarbeitungswerkes entstanden. Teilbereiche der Aschehalde wurden bereits abgedeckt und renaturiert. Aktuell finden Untersuchungen durch die zuständige Fach- und Genehmigungsbehörde zur Gefährdungsabschätzung und zur Ermittlung des Sanierungsbedarfes statt.

Die Böden des ehemaligen Werksgeländes des Teerverarbeitungswerkes Rositz waren insbesondere auch durch die Bombardierungen im 2. Weltkrieg und dadurch ausgelaufene Produkte erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet. Neben der Bodensanierung besteht hier das Ziel, die sanierten Flächen zu einem modernen Industrie- und Gewerbebestandort zu entwickeln. Die Bodensanierung ist zu ca. 80 Prozent abgeschlossen, es sind umfangreiche Erschließungsanlagen hergestellt. Bisher konnten 17 Firmen auf dem ehemaligen Werksgelände angesiedelt werden. Zur Kontrolle und Überwachung des Grundwassers im Wirkungsbereich des ehemaligen Teerverarbeitungswerkes Rositz wird ein umfassendes Grundwassermonitoring durchgeführt.



Teersee „Neue Sorge“

## 7 Immissions- und Emissionsschutz

### 7.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz Schutz und Vorsorge gegen Immissionen

Der primäre Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) liegt im Immissionsschutz. Immissionen sind Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen. Gegen deren negative Auswirkungen sollen bestimmte Schutzgüter geschützt werden, durch Schutz im Sinne der Gefahrenabwehr und durch Vorsorge.

Das BImSchG dient zunächst dem Schutz des Menschen, d. h. der Gesundheit des Menschen im Sinne des Freiseins von Krankheit und des physischen und psychischen Wohlbefindens. Weiter dient das Gesetz dem Schutz der Tiere und Pflanzen, sowie Kultur und sonstiger Sachgüter. Zudem schützt das BImSchG die Atmosphäre, das Wasser und den Boden, also die drei Umweltmedien und damit Gesamtzusammenhänge, während die Sachgüter einzeln abgrenzbar sind. Das BImSchG zielt darauf ab, vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu „schützen“. Damit soll im Sinne einer Gefahrenabwehr dafür gesorgt werden, dass keine die Schädlichkeitsschwelle überschreitenden Immissionen verursacht werden. Des Weiteren ist dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Damit wird die Vorsorge zum Gesetzeszweck. Unabhängig von konkreten Gefahren soll durch geeignete Maßnahmen die Umweltbelastung möglichst niedrig gehalten werden. Mittlerweile existieren 36 Verordnungen zur Durchführung des BImSchG.

### 7.2 Begriffsbestimmungen

**Schädliche Umwelteinwirkungen** im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

**Immissionen** im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

**Emissionen** im Sinne dieses Gesetzes sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen.

**Luftverunreinigungen** im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammen-

setzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

**Anlagen** im Sinne dieses Gesetzes sind:

- Betriebsstätten und sonstige ortsfeste Einrichtungen,
- Maschinen, Geräte und sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen sowie Fahrzeuge, soweit sie nicht der Vorschrift des § 38 unterliegen,
- Grundstücke, auf denen Stoffe gelagert oder abgelagert oder Arbeiten durchgeführt werden, die Emissionen verursachen können, ausgenommen öffentliche Verkehrswege.

**Stand der Technik** im Sinne dieses Gesetzes ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt.

### 7.3 Genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen

Zahlreiche Regelungen des BImSchG gelten (nur) für **genehmigungsbedürftige Anlagen**. Damit sind alle Anlagen gemeint, die in der geltenden Fassung der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, 4. BImSchV, aufgeführt sind. Diese Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass das Schutzgebot, das Vorsorgegebot, das Gebot zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen und das Energiespargebot erfüllt werden.



*Genehmigungsbedürftige Anlage im Altenburger Land*

**Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen**, die wegen ihres geringeren Grades an möglicher Umweltgefährlichkeit keiner Genehmigungspflicht nach dem BImSchG bedürfen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot), nach dem Stand der Technik unvermeidbare Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (Minderungsgebot) und die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden (Abfallbeseitigungsgebot). Die Grundpflichten sind insgesamt weniger streng als die der genehmigungsbedürftigen Anlagen, was darauf zurückzuführen ist, dass die meisten Anlagen bei einem ordnungs- und bestimmungsgemäßen Betrieb weniger geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen.

- Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen getroffen wird,
- das Abfallaufkommen beim Betrieb einer Anlage vermieden bzw. vermindert wird,
- Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, getroffen wird,
- Energie im Betrieb einer Anlage sparsam und effizient genutzt wird,
- die Anlage so betrieben wird, dass von ihr keine anderen nachteiligen Auswirkungen ausgehen und auch bei einer Betriebseinstellung durch die Errichtung, den Betrieb und die Stilllegung das hohe Schutzniveau gewährleistet bleibt.

#### 7.4 Genehmigung von Anlagen

Für Anlagen, die in besonderen Maß geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen, schreibt das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein besonderes Genehmigungsverfahren vor: **das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren**.

Ziel der Genehmigungs- und Anzeigeverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz ist es, den Schutz der Umwelt, der Bevölkerung und der Arbeitnehmer vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Gefahren sicherzustellen, ohne der Industrie die Möglichkeit zur Entfaltung und Weiterentwicklung zu nehmen. Daher ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungs- und Anzeigeverfahren zu prüfen, ob genehmigungsbedürftige Anlagen so errichtet und betrieben werden können, dass die hierfür im Gesetz festgelegten Pflichten der Betreiber eingehalten werden.

Vom Immissionsschutzrecht her bedeutet die Genehmigungspflicht eine vorbeugende, auf bestimmte Anlagenarten bezogene Maßnahme zum Schutz und der Vorsorge vor Umweltgefahren, die durch Abgabe von Luftverunreinigungen, Geräuschen, Erschütterungen und ähnlichen medialen Störungen der natürlichen Umwelt verursacht werden. Mit dem Genehmigungsverfahren soll sichergestellt werden, dass:

- durch integrierte Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen auf Grund von Emissionen in Luft, Wasser und Boden ein hohes Schutzniveau für die Umwelt sichergestellt ist,
- Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden,

Außerdem wird in einem Genehmigungsverfahren geprüft, ob auch andere öffentliche Belange, wie z. B. das Wasser-, Bauordnungs-, Naturschutzrecht sowie Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht und alle weiteren betroffenen Rechtsgebiete gewahrt sind sowie alle Vorkehrungen zum Schutze der in der Anlage beschäftigten Arbeitnehmer gegeben sind.

Der Genehmigungsvorbehalt ist ein effektives und wirtschaftskonformes, rechtstechnisches Instrument des Immissionsschutzes und zugleich ein geeignetes Mittel zur Befriedung nachbarschaftlicher Verhältnisse.



*Auch Photovoltaikanlagen bedürfen einer Genehmigung.*

#### 7.5 Überwachung von Anlagen

Die Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zur Überwachung der Errichtung und des Betriebes von Anlagen sind sehr vielfältig und für genehmigungsbedürftige Anlagen auch sehr weitreichend. Die behördliche Überwachung ist in § 52 BImSchG geregelt. Im Einzelnen finden sich hier Pflichten des Anlagenbetreibers wie der Eigentümer benachbarter Grundstücke, behördliche Überwachungsmaßnahmen zu dulden.



Anlagengenehmigungen sind regelmäßig auch im Rahmen des Vorsorge- und Schutzprinzips durch die zuständige Überwachungsbehörde (Landkreis: Fachdienst Umwelt und Jagd/Fischerei) immissionschutzrechtlich u. a. auch hinsichtlich des Standes der Technik, der Einhaltung der festgelegten Emissionen und Immissionen zu überprüfen und gegebenenfalls durch geeignete Mittel (Anordnungen, Änderungsgenehmigungen etc.) auf den neuesten Stand zu bringen.

Die zuständigen Behörden haben auf der Grundlage des § 52 BImSchG die Durchführung des BImSchG und der auf diesem Gesetz gestützten Rechtsverordnungen die Betriebe und Anlagen im Rahmen der **Regelüberwachung** zu überprüfen.

Beschwerden über schädliche Umwelteinwirkungen durch Staub, Lärm, Erschütterungen, Gerüchen bei genehmigungsbedürftigen Anlagen wird grundsätzlich unverzüglich nachgegangen und eine Vorortkontrolle, eine **Anlassüberwachung**, der betreffenden Anlage durchgeführt hinsichtlich

- Einhaltung der Betreiberpflichten,
- Erfassung des Anlagenzustandes,
- Erfassung der Emissionssituation,
- Einhaltung des Standes der Technik,
- Einhaltung sonstiger Bestimmungen des Verwaltungsaktes,
- Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und Immissionsrichtwerte,
- Erfassung der Betriebszustände.

Die Anlageninbetriebnahme einer neu gebauten oder wesentlich geänderten Anlage stellt eine Sonderform der Überwachung dar. Es ist eine erste Überwachung vor Inbetriebnahme unter Beteiligung der relevanten Überwachungsbehörden und der Genehmigungsbehörde. Mit dieser Kontrolle soll überprüft werden, ob:

- die Anlage entsprechend der Genehmigung und der vorliegenden Antragsunterlagen errichtet wurde,
- alle zu diesem Zeitpunkt zu erfüllenden Anforderungen der Genehmigung einschließlich ihrer Nebenbestimmungen eingehalten sind,
- die Anlage (ggf. unter Auflagen) in Betrieb genommen werden darf.

Mit dieser so genannten „**Inbetriebnahmeüberwachung**“ können somit zu einem frühen Zeitpunkt alle wesentlichen die Beschaffenheit der Anlage betreffenden Anforderungen integriert überprüft werden. Im Ergebnis jeder Überwachung wird ein Protokoll erstellt mit Bewertung des Sachverhaltes und gegebenenfalls Einleitung verwaltungsrechtlicher Maßnahmen nach Verhältnismäßigkeitsgrundsätzen.

Wird jedoch bei der Anlagenüberwachung ein Rechtsverstoß des Anlagenbetreibers, z. B. gegen vollziehbare Auflagen oder Anordnungen festgestellt, wirken die Behörden nach den allgemeinen Grundsätzen des Verwaltungshandelns auf die Herstellung rechtmäßiger Zustände hin, d. h. diese Verstöße sind auf der Grundlage der bereits vorhandenen Bescheide gegebenenfalls mit Zwangsmaßnahmen bis zur Betriebsuntersagung sowie mit Bußgeldverfahren abzustellen. Bei Nichteinhaltung der Grundpflichten des Immissionsschutzes ist der Erlass von Anordnungen zu prüfen.

Wird ein nicht ausreichender Schutz gegen sonstige Gefahren, sonstige erhebliche Nachteile oder sonstige erhebliche Belästigungen festgestellt, kommen neben freiwilligen Maßnahmen des Betreibers, Anordnungen und Verwaltungsakten nach BImSchG und der darauf ergangenen Verordnungen auch Verwaltungsakte nach anderen Gesetzen in Betracht.



*Genehmigungspflichtige Biogasanlage im Altenburger Land*



*Kombination einer genehmigungspflichtigen und nicht genehmigungspflichtigen Anlage*

## 7.6 Genehmigungsbedürftige Anlagen

<b>Nummer Anhang 4. BImSchV (Spalten 1 und 2)</b>	<b>Anzahl</b>
<b>1</b> Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie	27
<b>2</b> Steine, Erden, Glas, Keramik, Baustoffe	7
<b>3</b> Stahl, Eisen und sonstige Metalle einschließlich Verarbeitung	4
<b>4</b> Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung	1
<b>5</b> Oberflächenbehandlung mit organischen Stoffen, Herstellung von bahnenförmigen Materialien aus Kunststoffen, sonstige Verarbeitung von Harzen und Kunststoffen	1
<b>6</b> Holz und Zellstoff	-
<b>7</b> Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse	27
<b>8</b> Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen	64
<b>9</b> Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen und Zubereitungen	2
<b>10</b> Sonstiges	6

*Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Anhang der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen im Landkreis*

### 7.7 Wichtige Verwaltungsvorschriften zum BImSchG

#### 7.7.1 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Mit der TA-Luft aus dem Jahre 2002 wurde den Behörden ein modernes Instrument zur Luftreinhaltung an die Hand gegeben, welches zugleich zu mehr Rechtssicherheit und damit Planungssicherheit bei der Genehmigung von Anlagen führt. Sie konkretisiert die Anforderungen, die bei der Genehmigung von industriellen und gewerblichen Anlagen von den zuständigen Vollzugsbehörden zu beachten sind. Dies hilft den Behörden und der Wirtschaft und dient dem Umweltschutz.

Die TA-Luft 2002 gliedert sich im Wesentlichen in einen Immissions- und einen Emissionsteil. Der Immissionsteil enthält Vorschriften zum Schutz der Nachbarn vor unverträglich hohen Schadstoffbelastungen, zum Beispiel aus Industrieanlagen. Dabei wird die Anlagenzulassung an europäisches Recht angepasst. So werden im EU-Recht höchstzulässige Konzentrationen für einige

besonders bedeutsame Schadstoffe, zum Beispiel Staub und Benzol, in der Atemluft festgelegt, die auch für die Genehmigung von Anlagen beachtlich sind. In der TA-Luft wird die Art und Weise der Berücksichtigung dieser Emissionswerte bestimmt.

Der Emissionsteil enthält Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und legt entsprechende Emissionswerte für alle relevanten Luftschadstoffe fest. Dabei werden nicht nur neue Industrieanlagen erfasst, sondern auch Anforderungen an Altanlagen formuliert. Die Umwelanforderungen der EU für genehmigungsbedürftige Anlagen sind medienübergreifend (Luft, Wasser, Boden) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Anlagensicherheit, der Energieeffizienz und anderer betroffener Bereiche.

Mit der TA-Luft wurde eine bundeseinheitliche Praxis bei der Genehmigung, wesentlichen Änderungen und Sanierung genehmigungsbedürftiger Anlagen sichergestellt.

#### 7.7.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)

Der Anwendungsbereich der TA-Lärm von 1998 erstreckt sich auf die nach BImSchG genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen. Im Sinne der praktischen Umsetzung sollte die TA-Lärm immer im Zusammenhang mit dem Arbeitsschutz (Arbeitsstättenverordnung) gesehen werden.

Grundsätzlich gilt, dass von technischen Anlagen ausgehende Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen sollen und Maßnahmen nach dem Stand der Technik zur Lärmbegrenzung getroffen werden müssen. Insbesondere bei Anträgen in Genehmigungsverfahren, bei Entscheidungen über nachträgliche Anordnungen sowie bei Anordnungen zur Ermittlung der Emissionen einer Anlage und der Immissionen im Einwirkungsbereich dieser Anlage sind die Vorschriften der TA-Lärm zu beachten. Sie macht Vorgaben zur Messung und Beurteilung der Geräusche sowie zu gebietsbezogenen Immissionsrichtwerten, aber keine Emissionswerte für einzelne Anlagen.

Bei der Beurteilung der Lärmbelastung werden neben der mittleren Schalleistung auch Schallspitzen, die Frequenz und der zeitliche Verlauf berücksichtigt. Diese Richtwerte gelten für die Gesamteinwirkung der Geräusche aller Anlagen (Kumulation, akzeptorbezogene Beurteilung), da in der Praxis meist mehrere Geräuschemittenten zur Immission beitragen. Die TA-Lärm nennt zudem Prognoseverfahren, nach denen Lärmimmissionen berechnet werden können.

Die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden beziehen sich auf Tageszeiten (06 bis 22 Uhr) bzw. Nachtzeiten (22 bis 06 Uhr) und sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Immissionsort	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tage (6-22 Uhr)	Nachts (22-6 Uhr)
a) In Industriegebieten	70	70
b) In Gewerbegebieten	65	50
c) In Kerngebieten, Dorf- und Mischgebieten	60	45
d) In allgemeinen Wohngebieten	55	40
e) In reinen Wohngebieten	50	35
f) In Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Für besonders schutzwürdige Gebiete gelten Ruhezeitenzuschläge. In den Gebieten d) bis f) ist bei der Ermittlung des Beurteilungspegels ein Zuschlag von 6 dB(A) für Tagzeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen. An Werktagen ist dies von 6-7 Uhr und 20-22 Uhr.

#### **Immissionsrichtwerte für Immissionsorte innerhalb von Gebäuden**

Bei Geräuschübertragungen innerhalb von Gebäuden oder bei Körperschallübertragung betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für betriebsfremde schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 (betriebsfremde Wohnräume, betriebsfremde Büro- und Arbeitsräume) tagsüber 35 dB(A) und nachts 25 dB(A). Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

#### **7.7.3 Europäisches Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister (E-PRTR)**

Das PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) ist ein integriertes Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister, das die Öffentlichkeit sowohl über wesentliche Emissionen von Schadstoffen in Luft, Wasser und Boden als auch über das Verbringen von Abfällen informiert. Es unterstützt die Beteiligung der Öffentlichkeit bei umweltrelevanten Entscheidungen und leistet einen Beitrag zur Verringerung und Vermeidung der Umweltverschmutzung. Seit 2007 müssen die berichtspflichtigen Betriebe jährlich ihre Freisetzen in Luft, Wasser und Boden, die Verbringung von Schadstoffen in Abwasser sowie die Verbringung von Abfällen außerhalb der Betriebseinrichtung an die EU melden, sofern sie dabei bestimmte Mindestschwellen überschreiten.

Das PRTR zielt darauf ab, den offiziellen Zugang zu Umweltinformationen durch Schaffung eines kohärenten und integrierten Registers zu verbessern und so ebenfalls zur Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung beizutragen, Entscheidungsträgern, die für ihre Entscheidungen erforderlichen Daten zu liefern und die Beteiligung der Öffentlichkeit an Umweltentscheidungen zu erleichtern.

Im Landkreis Altenburger Land unterliegen insgesamt 19 Betriebe dieser Berichtspflicht. Der Zeitplan der 1. Berichterstattung E-PRTR sah vor, dass die Betriebe die Daten über das Erfassungssystem BUBE-Online (Betriebliche Umweltberichterstattung) bis zum 31.07.2008 der zuständigen Überwachungsbehörde (hier: Landratsamt Altenburger Land, Fachdienst Umwelt und Jagd/Fischerei) übermittelten. Nach einer Plausibilisierung dieser Daten erfolgte die Weiterleitung an die zuständige Landesbehörde (hier: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena), die bis zum 15.02.2009 die Berichte an das Umweltbundesamt weiterleitete. Die EU erhielt die Berichte vom Umweltbundesamt bis zum 30.06.2009.

Ausführliche Informationen zur E-PRTR-Berichterstattung sind auf der E-PRTR-Internetseite des Umweltbundesamtes ([www.home.prtr.de](http://www.home.prtr.de)) abrufbar.

#### **7.8 Schwerpunkte in der Überwachungstätigkeit genehmigungsbedürftiger und nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen**

Wie bereits dargestellt, unterliegen die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen einer besonders strengen immissionschutzrechtlichen Überwachung nach § 52 des BImSchG. Das bedeutet im Einzelnen:

- Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Vor-Ort-Kontrollen,
- Zuarbeit zu verschiedenen EU-Berichtspflichten,
- Erlass von nachträglichen Anordnungen nach §§ 17 und 24 BImSchG,
- Erstellen von Anordnungen zur Altanlagen-sanierung nach TA Luft,
- Erlass von Anordnungen für Sicherheitsleistungen,
- Überwachung der Erfüllung der Pflichten nach Betriebsstilllegungen,
- Erlass von Untersagungs-, Stilllegungs- und Beseitigungsverfügungen nach §§ 20 bzw. 25 des BImSchG,
- Bearbeitung von Anzeigen nach §§ 15, 67(2) und 67a BImSchG,
- Vollzug der 5. BImSchV – Bestellung von Immissions- und Störfallbeauftragten,
- Vollzug der 11. BImSchV – Entgegennahme und Prüfung von Emissionserklärungen – Zulassung von Ausnahmen,
- Vollzug der 12. BImSchV – Überwachung von Anlagen mit Störfallpotential,



- Vollzug der 13. BImSchV – Überwachung von Großfeueranlagen,
- Vollzug der 17. BImSchV – Überwachung von Abfallverbrennung,
- Vollzug der 27. BImSchV – Überwachung von Anlagen der Feuerbestattung,
- Vollzug der 30. BImSchV – Überwachung von Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen,
- Vollzug der 31. BImSchV – Überwachung der Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel in bestimmten Anlagen,
- Stellungnahme zu Genehmigungen,
- Erlass von Messanordnungen gemäß §§ 26 und 28 BImSchG,
- Durchführung von Ordnungswidrigkeitsverfahren (gilt auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen).

Bei den nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen stellt die Überwachung von kleineren und mittleren Feuerungsanlagen, Vollzug der 1. BImSchV, sowie die Überwachung der Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen, Vollzug 2. BImSchV, einen nicht unerheblichen Anteil an der Überwachungstätigkeit dar.

## 7.9 Luftqualität

Im Informationsangebot zur Luftqualität auf der Homepage der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena (TLUG) (<http://www.tlug-jena.de>) können neben den aktuellen Schadstoffkonzentrationen auch Tabellen mit unterschiedlichsten Zusammenstellungen von Jahreswerten (einschließlich Anzahl der Überschreitungen) angezeigt werden.

Im Landkreis Altenburger Land befindet sich eine stationäre Messstation der TLUG Jena in der Stadt Altenburg, Theaterplatz. Messschwerpunkt war in den letzten Jahren Feinstaub (Pm10). Dazu kommen nun auch Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) aufgrund der Relation zu den Grenz- und Zielwerten der EU für die menschliche Gesundheit und für Ökosysteme.

In der nachfolgenden Übersicht sind die entsprechenden Immissionswerte der Kalenderjahre 2005 bis 2007 der Messstation Altenburg, Theaterplatz dargestellt.



Messstation unterhalb des Altenburger Schlosses

	2005	2006	2007
<b>Staub – PM<sub>10</sub></b> Jahresmittelwert in µg/m <sup>3</sup> Grenzwert 22. BImSchV 40 µg/m <sup>3</sup> ab 2005	25	26	22
<b>Staub –PM<sub>10</sub></b> Anzahl der Tage mit Überschreitungen Tagesmittelwert 50 µg/m <sup>3</sup> (35 Überschreitungen im Jahr sind zulässig) Grenzwert für menschliche Gesundheit 50 µg/m <sup>3</sup> als Tagesmittelwert	27	22	8
<b>Stickstoffdioxid</b> Jahresmittelwert in µg/m <sup>3</sup> Grenzwert 22. BImSchV 40 µg/m <sup>3</sup> ab 2010	20	25	20
<b>Ozon</b> Jahresmittelwert in µg/m <sup>3</sup> Grenzwert für menschliche Gesundheit 120 µg/m <sup>3</sup> (Zielwert) (als höchster 8-Std. Mittelwert eines Tages) Anzahl > 120 µg/m <sup>3</sup> (25 Überschreitungen im Jahr sind zulässig)	44  7	50  30	48  22

## 7.10 EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmmin- derungspläne im Altenburger Land

Lärm ist einer der wesentlichsten Hauptfaktoren der zivilisationsbedingten Umwelteinflüsse. Berechnungen des Umweltbundesamtes (UBA) haben ergeben, dass etwa 13 Millionen der Bürgerinnen und Bürger in Deutschland unter Lärm leiden. An erster Stelle der Verursacherskala steht dabei der Verkehrslärm. Studien für das UBA haben gezeigt, dass infolge des Verkehrslärms zunehmend Schlafstörungen verursacht werden und sich das Risiko erhöht, besonders an Störungen des Herz-Kreislauf-Systems zu erkranken.

Mit der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in nationales Recht soll, mittels Lärminderungsplanungen, die Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm systematisch an Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen sowie Ballungsräumen erfasst und reduziert werden. Auf Grundlage von dazu erarbeiteten Lärmkarten kann die jeweilige Betroffenheit der Bürger in den einzelnen Kommunen festgestellt werden. Diese hat in eigener Zuständigkeit diese Pläne zu prüfen und gegebenenfalls Lärmaktionspläne unter Beteiligung der Öffentlichkeit aufzustellen und sie umzusetzen.

Von der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie waren in unserem Landkreis auf Grund der von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in Jena erarbeiteten Lärmkartierung zunächst fünf Kommunen betroffen.

Nach Prüfung und Aktualisierung der einzelnen Lärmkarten entfielen für die Gemeinden Nöbdenitz und Treben die Voraussetzungen für die Erarbeitung von Aktionsplänen.

Von der Stadt Gößnitz wurde in Verbindung mit dem geplanten sechsstreifigen Ausbau der BAB 4 im Bereich der Gemeinde Heyersdorf eine Betroffenheit der Bürger festgestellt und ein Aktionsplan aufgestellt. Dieser Aktionsplan ist im Zusammenhang mit dem Planfeststellungsbeschluss vom 11.12.2006 zum Ausbau der BAB 4 zu betrachten und kann nur auf dieser gemeinsamen Grundlage umgesetzt werden.

Eine andere Situation finden wir in den Städten Altenburg und Schmöln vor: Auf Grund des Verkehrsaufkommens auf Bundes- und Landesstraßen, hatten sie die Aufgabe ausschließlich im innerstädtischen Bereich zu lösen. In den eigens für die Erarbeitung der Lärmaktionspläne gebildeten Arbeitsgruppen, konnten Maßnahmen und Konzepte entwickelt werden, die kurz- bis langfristig zu einer Verbesserung der Immissionssituation führen können.



*Auch in Altenburg mussten Lärminderungspläne für einige stark befahrene Verkehrsstraßen entworfen werden.*

## 7.11 Bewertung von Geruchsimmissionen Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL)

Gerüche können nicht durch technische Messgeräte bestimmt werden. Das „Messinstrument“ für Gerüche ist die menschliche Nase. Gerüche sind hinter dem Lärm zweithäufigster Grund für Nachbarschaftsbeschwerden. Zur Objektivierung der Situation vor Ort bedienen sich die Umweltbehörden in einem ersten Schritt einfacher Verfahren, wie z. B. der Windrichtungsverteilung oder dem Vergleich der beim Beschwerdeführer festgestellten Geruchsbelästigungen mit denen, die von benachbarten Betrieben ausgehen.

Sind weitere Untersuchungen erforderlich, so wird in der Regel die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) herangezogen.

Gerüche werden nach § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bei Erfüllung bestimmter Kriterien als erhebliche Belästigung eingestuft. Um die Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung festzustellen und in Genehmigungs- und Überwachungsverfahren berücksichtigen zu können, müssen objektive, reproduzierbare und quantitativ beschreibbare Geruchserhebungsverfahren angewendet werden.

Als Maß für die Geruchsbelastung wird die Geruchshäufigkeit in Prozent der Jahresstunden mit Geruch herangezogen. Ausnahmen bilden Ekel oder Übelkeit auslösende Gerüche. Bereits im Rahmen der Anlagengenehmigung wird darauf geachtet, dass die von einem Betrieb ausgehenden Geruchsimmissionen die in der GIRL genannten Immissionswerte nicht überschreiten. Der erforderliche Nachweis ist in der Regel in einem Gutachten zu erbringen, das von besonders qualifizierten Sachverständigen und Messstellen erstellt wird. In besonders komplexen Gutachtenfällen haben die Genehmigungs- und Überwachungsbehörden die Möglichkeit, sich zur Beratung und Überprüfung der Gutachten an die Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena zu wenden.

In der GIRL spielen also Häufigkeiten in Prozent der Jahresstunden von Gerüchen, die erkennbar und klar abgrenzbar aus Anlagen oder Anlagengruppen stammen, für die Bewertung der Geruchsbelästigung der Anwohner eine wesentliche Rolle.

Die Erfassung der Geruchsimmissionssituation kann durch

- eine Rasterbegehung vor Ort,
- eine Immissionsprognose, (Ausbreitungsrechnung) oder
- eine Fragenbogenerhebung nach Richtlinie VDI 3883, Blatt 2

erfolgen.

Die statistische Auswertung dieser Daten erlaubt die Angabe der Geruchsimmissionshäufigkeiten. Zulässig sind in Wohn/ Mischgebieten 10 Prozent und in Gewerbe/Industriegebieten 15 Prozent der Jahresstunden mit Geruch.

### **GIRL im Genehmigungsverfahren**

Die GIRL gibt eine gewisse Abfolge von Prüfungsschritten bei der Genehmigung von Anlagen vor. Kerngedanke des Prüfungsverfahrens ist die Ermittlung der Immissionsgesamtbelastung aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung, die von der zu prüfenden Anlage ausgeht. Überschreitet die Gesamtbelastung den für ein Gebiet jeweils zulässigen Immissionswert, ist die betreffende Anlage nicht genehmigungsfähig.

Ist die Zusatzbelastung <2 Prozent der Jahresstunden kann die so genannte Irrelevanzregel angewendet werden, nach der eine solche Anlage ohne weitere Prüfung genehmigungsfähig ist. Bei größeren Zusatzbelastungen muss die Vorbelastung durch andere Emittenten abgeschätzt und gegebenenfalls durch Rasterbegehungen oder Immissionsprognosen ermittelt werden.

### **GIRL im Überwachungsverfahren**

Ergeben sich durch Nachbarschaftsbeschwerden oder durch Ortsbegehungen Verdachtsmomente auf Überschreitung der Immissionswerte kann durch folgende Methode eine erste Abschätzung der Immissionssituation gewonnen werden:

- Abschätzung im Nahbereich anhand der Windrichtungshäufigkeitsverteilung unter Berücksichtigung der Betriebszeiten der Anlage,
- Fahnenbegehungen zur Ermittlung der Reichweite der Gerüche,
- stichprobenartige Überprüfung an ausgewählten Orten.

Ist es erforderlich, die Geruchssituation nicht nur grob abzuschätzen, so kommen wiederum die Methoden der Rasterbegehung und Immissionsprognose in Betracht. Bei einer deutlichen Überschreitung der Immissionswerte kann eine nachträgliche Anordnung geruchsmindernder Maßnahmen erwogen werden.

### **Besondere Regelungen für Anlagen der Tierhaltung**

Nach der Thüringer GIRL soll die Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen aus Anlagen der Tierhaltung in 3 Stufen erfolgen, wobei nicht grundsätzlich alle Schritte durchlaufen werden müssen. Schutz und Vorsorge vor erheblichen Geruchsbelästigungen sollen vorzugsweise durch einen ausreichenden Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Nachbarschaft erreicht werden.

#### **Stufe 1**

Bei der Errichtung und bei der Änderung einer Tierhaltungsanlage sind Nr. 5.4.7.1 der TA-Luft einschließlich baulicher und betrieblicher Maßnahmen und die VDI-Richtlinien 3471 (Emissionsminderung Tierhaltung-Schweine) und 3472 (Emissionsminderung Tierhaltung-Hühner) heranzuziehen. Sofern die darin enthaltenen Mindestabstände nicht eingehalten werden können, sind Schutz und Vorsorge vor erheblichen Geruchsbelästigungen durch anerkannte technische und organisatorische Maßnahmen, soweit zumutbar, sicherzustellen.

#### **Stufe 2**

Abschätzverfahren mit z. B. Berücksichtigung von Windhäufigkeiten.

#### **Stufe 3**

Einzelfallprüfung mit Hilfe eines Geruchsausbreitungsmodells.

In Thüringen sind in ausgewiesenen Dorfgebieten 15 Prozent der Jahresstunden Geruchshäufigkeit zulässig.



## 8 Abfallwirtschaft

### 8.1 Einleitung

Die letzten Jahre waren bei der Betrachtung der Abfallwirtschaft in der Bundesrepublik durch tief greifende Veränderungen geprägt. Von einer einfachen Abfallwirtschaft vollzog sich die Entwicklung hin zu einem komplexen System, welches den hohen ökologischen und ökonomischen Anforderungen unserer Zeit gerecht wird.

Wir schätzen ein, dass diese Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist und unser Handeln auch in den nächsten Jahren maßgeblich beeinflussen wird.

### 8.2 Grundlagen

Die öffentliche Abfallwirtschaft des Landkreises nimmt als Teil der Verwaltung die Entsorgungspflicht im Sinne von § 15 Abs. 1 des Kreislaufwirtschafts-/ und Abfallgesetzes (Krw-/AbfG) wahr. Sie ist zuständig für die Abfallentsorgung im Sinne der Vorschriften des Thüringer Abfallgesetzes (ThürAbfG) und betreibt diese als öffentliche Einrichtung in Form eines Eigenbetriebes.

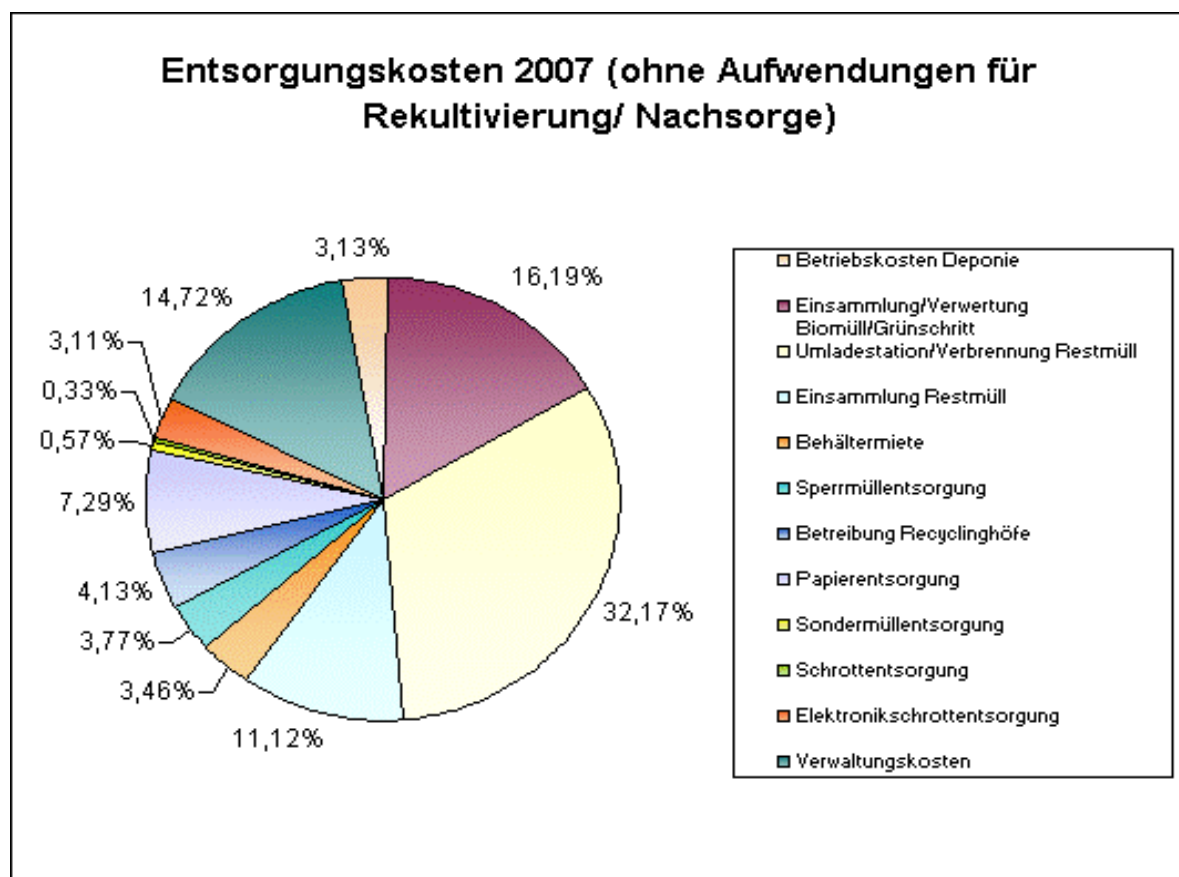
### 8.3 Aufgaben

Der Landkreis Altenburger Land als öffentlich – rechtlicher Entsorgungsträger (ÖrE) ist in Erfüllung seiner hoheitlichen Aufgaben für das Einsammeln, Befördern, Verwerten und Lagern von Abfällen sowie für die Entsorgung von Restabfällen verantwortlich. Zur Durchführung einzelner Aufgaben bedient sich der Landkreis beauftragter Dritter.

Für die Realisierung der Aufgaben der Restabfallbehandlung ist der Landkreis Mitglied im Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen (ZRO). In dessen Auftrag werden der Hausmüll und die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle nach Zorbau in die Müllverbrennungsanlage der Sita Deutschland GmbH verbracht. Einzelheiten regelt die Abfallwirtschafts- und Gebührensatzung.

### 8.4 Gebührenstruktur

Die ÖrE werden per Gesetz dazu ermächtigt, die durch die Abfallentsorgung entstandenen Kosten als Benutzungsgebühren auf die jeweiligen Nutzer der Abfallentsorgung umzulegen. Dabei gilt das Kostendeckungsprinzip.



Prozentuale Zusammensetzung der Kosten auf die einzelnen abfallwirtschaftlichen Leistungen

1	Betriebskosten Deponie	168.937,00	3,13%
2	Einsammlung/Verwertung Biomüll/Grünschnitt	874.065,00	16,19%
3	Umladestation/Verbrennung Restmüll	1.736.667,00	32,17%
4	Einsammlung Restmüll	600.373,00	11,12%
5	Behältermiete	186.752,00	3,46%
6	Sperrmüllentsorgung	203.713,00	3,77%
7	Betreibung Recyclinghöfe	223.084,00	4,13%
8	Papierentsorgung	393.815,00	7,29%
9	Sondermüllentsorgung	30.658,00	0,57%
10	Schrottentsorgung	17.855,00	0,33%
11	Elektronikschrottentsorgung	167.900,00	3,11%
12	Verwaltungskosten	794.749,00	14,72%
	<b>Entsorgungskosten gesamt</b>	<b>5.398.568,00</b>	<b>100,00%</b>

#### *Prozentuale Zusammensetzung der Kosten auf die einzelnen abfallwirtschaftlichen Leistungen*

Das heißt konkret: Es dürfen nur die Kosten auf die Gebührenpflichtigen, also den Bürger, Gewerbetreibenden etc. umgelegt werden, die auch tatsächlich anfallen.

Im Ergebnis setzt sich die Gebührenstruktur des Landkreises aus einer abfallmengenunabhängigen (Müllgrundgebühr) und abfallmengenabhängigen (Leerungsgebühr) Komponente zusammen.

Durch das bis Ende 2006 vorhandene Müllmarkenabrechnungssystem war eine genaue Überprüfung der Abrechnungsleistungen der Entsorger sehr schwer möglich.

Darüber hinaus ermöglicht das Identisystem die Durchsetzung des Anschluss- und Benutzerzwang nach § 6 der Abfallwirtschaftssatzung (AWS).

### **8.5 Art und Weise der Entsorgung im Landkreis**

Mit dem wirtschaftlichen Abschluss des Jahres 2006 endeten die 1992 geschlossenen Entsorgungsverträge mit den 3 Entsorgern im Landkreis.

In einem europaweiten Ausschreibungsverfahren wurden die Entsorgungsleistungen neu ausgeschrieben. Im Ergebnis der Vergabe des wirtschaftlichen Angebotes wurden für die Leistungen der Restmüll-, Sperrmüll- und Biotonnenentsorgung die Firma REMONDIS GmbH, Thüringen vertraglich durch den Landkreis gebunden.

Die Schadstoffkleinmengensammlung und das Einsammeln und Verwerten von Papier/Pappe/Kartonagen erfolgt seit 2007 durch die Firma Fehr Umwelt Ost GmbH & Co. KG Dresden.

#### **8.5.1 Hausmüll und Gewerbeabfälle**

Ab 2007 werden im Landkreis die Restmüllgefäße mit Hilfe des Identifikationssystems (Identisystem) geleert. Dieses System ermöglicht eine verursachergerechte Erfassung der Abfälle und Abrechnung der Leistung gegenüber den Bürgern.



*Firma Remondis bei der Müllentsorgung*

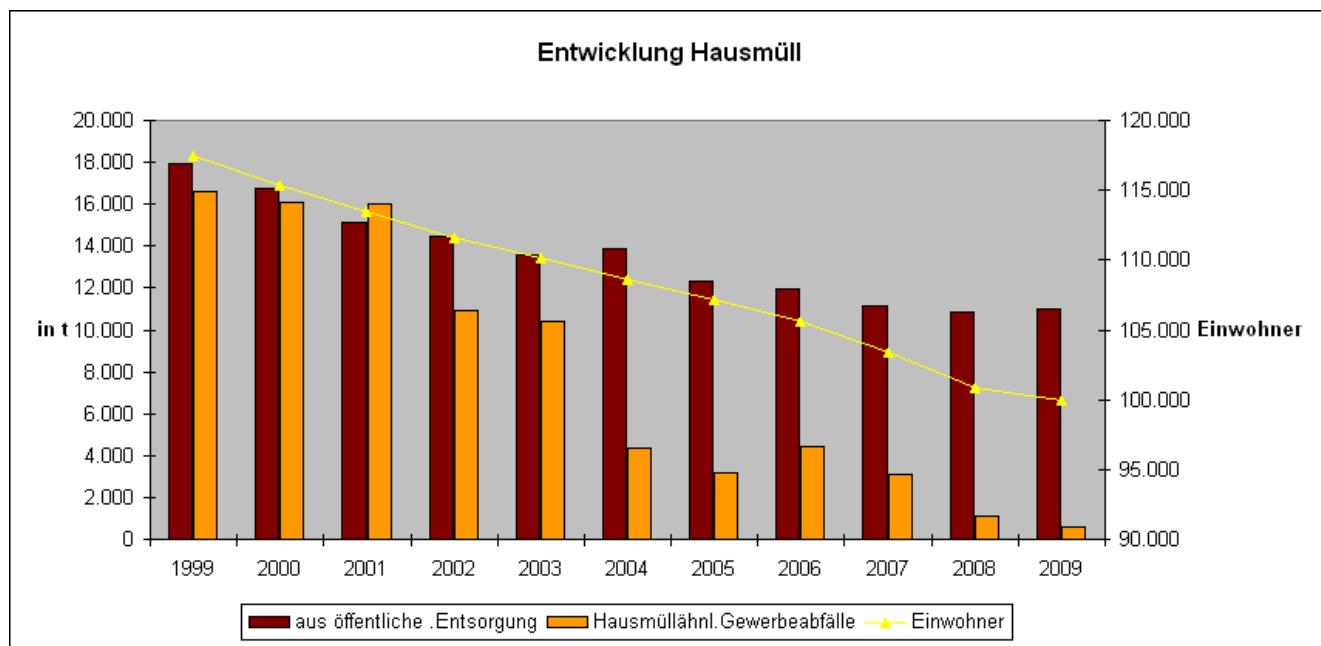
Die Hausmüllentsorgung erfolgt in der Regel 14-tägig.

Die Leerung der Restmülltonnen erfolgt nach Bedarf, das bedeutet der Benutzer bestimmt den Zeitpunkt der Leerung.

Anschließend werden der Hausmüll und der hausmüllähnliche Gewerbemüll über die Umladestation auf dem Gelände der Deponie Leipziger Straße in Altenburg nach Zorbau in die Verbrennung verbracht.

## Entwicklung Hausmüllmenge

Die Ursachen für den Rückgang der Hausmüllmengen liegen u. a. an der Verringerung der Einwohner im Landkreis, aber auch im Ergebnis der besseren Verwertungsmöglichkeiten.



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gesamt	34.581	32.861	31.143	25.338	23.978	18.252	15.478	16.314	14.290	11.975	11.586
aus öff. Entsorgung	17.958	16.762	15.101	14.440	13.608	13.883	12.334	11.919	11.176	10.833	11.018
Hausmüll-ähnliche Gewerbeabfälle	16.623	16.099	16.042	10.898	10.370	4.369	3.144	4.395	3.114	1.142	568
Einwohner	117.445	115.358	113.485	111.632	110.129	108.553	107.166	105.607	103.450	100.875	99.929
Kg/EW (öff. Entsorgung)	152,91	145,3	133,07	129,35	123,64	127,89	115,09	112,86	108,03	107,39	110,26



## 8.5.2 Sperrmüllentsorgung

Jeder Bürger des Landkreises kann zweimal im Jahr seinen Sperrmüll kostenlos entsorgen. Dabei kann er die Sammlung durch das Entsorgungsunternehmen nutzen oder selbst auf einen Recyclinghof des Landkreises anliefern.

Der Sperrmüll wird getrennt vom Hausmüll über die Umladestation auf der Deponie Leipziger Straße zur Sortierung in eine Sortieranlage der Beckerumweltdienste GmbH gebracht.

## 8.5.3 Wertstoffentsorgung

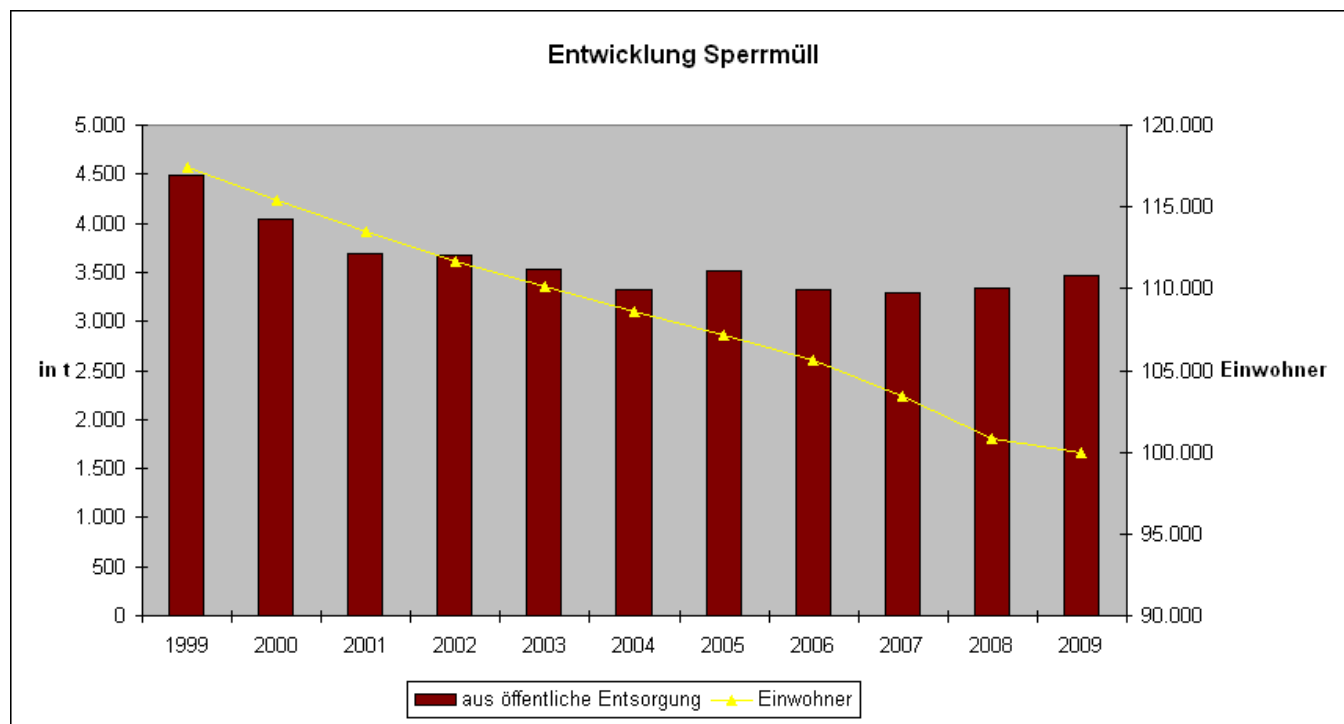
### 8.5.3.1 Biotonne

Die Biotonnenentsorgung erfolgt aus Kostengründen nur in den fünf Städten des Landkreises.

Aus hygienischen Gründen erfolgt die Leerung der Biotonnen 14-tägig. Der Anschluss an die Entsorgung erfolgt freiwillig. Wer eine ordnungsgemäße Entsorgung des Bioabfalls über die Eigenkompostierung nachweist, kann sich von der Entsorgung befreien lassen. Die Verwertung des Bioabfalls erfolgt in der Kompostieranlage in Göhren.

## Entwicklung Sperrmüllmenge

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
aus öffentlicher Entsorgung	4.493	4.043	3.697	3.671	3.533	3.329	3.514	3.319	3.286	3.333	3.472
Einwohner	117.445	115.358	113.485	111.632	110.129	108.553	107.166	105.607	103.450	100.875	99.929
kg/ Einwohner	38,26	35,05	32,58	32,88	32,08	30,67	32,79	30,97	31,76	30,27	34,74



### 8.5.3.2 Grünschnitt

Die Grünschnittentsorgung erfolgt im Bringsystem. Dazu bietet der Landkreis verschiedene Möglichkeiten an. Einerseits kann direkt in das Kompostierwerk Göhren oder im Kleinanlieferbereich auf der Deponie Leipziger Straße angeliefert werden. Andererseits besteht die Möglichkeit auf den Recyclinghöfen anzuliefern.



*Grünschnittentsorgung auf dem Recyclinghof Leipziger Straße in Altenburg*

### 8.5.3.3 Altpapier

Die Altpapierentsorgung im Landkreis erfolgt im gesamten Kreisgebiet haushaltsnah im Holsystem über die blaue Papiertonne. Die Leerung und die Abfuhr erfolgt im Rhythmus von 4 Wochen. Darüber hinaus kann der Bürger auch noch zusätzlich zur Entsorgung durch das Entsorgungsunternehmen sein Papier auf den Recyclinghöfen anliefern. Die Sortierung, Verwertung und Vermarktung erfolgt durch den Entsorger. Der Landkreis erhält dafür Erlöse, die unmittelbar in die Abfallgebühr einfließen.

### 8.5.3.4 Schadstoffe

Die Schadstoffentsorgung findet im Landkreis ebenfalls zweimal jährlich statt. Diese Termine werden vom Landkreis bekannt gegeben. Die Entsorgung von Schadstoffen erfolgt ausschließlich über das mobile Schadstoffmobil. Es werden 67 Sammelstandorte angefahren. Die Entsorgung der Schadstoffe erfolgt in Eigenverantwortung durch den Entsorger. Die Zwischenlagerung bzw. Entsorgung erfolgt in Muldenhütte bei Freiberg.

### 8.5.3.5 Elektroaltgeräte

Seit dem 24. März 2006 ist der Landkreis mit der Elektro- und Elektronikgerätesammlung nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) konfrontiert. In der Umsetzung dieses Gesetzes ist der Landkreis nur noch für die Einsammlung und den Transport der Elektroaltgeräte verantwortlich. Die Verwertung erfolgt seit diesem Zeitpunkt durch die Hersteller. Für die Übergabe der Geräte wurden zwei Sammelstellen in Schmölln und Meuselwitz eingerichtet. Das Einsammeln erfolgt haushaltsnah oder durch die direkte Übergabe auf den Recyclinghöfen durch die Bürger.

### 8.5.3.6 Schrott

Für die kostenlose Schrottentsorgung stehen den Bürgern des Landkreises die Recyclinghöfe zur Verfügung. Der Landkreis vermarktet den Schrott und führt auch hier die erzielten Erlöse direkt dem Gebührenhaushalt zu.

### 8.5.4 Betreibung der Recyclinghöfe

Der Landkreis betreibt im Kreisgebiet insgesamt sieben Recyclinghöfe, von denen bis März 2007 vier durch geförderte Mitarbeiter der Neuen Arbeit Altenburg besetzt waren. Danach standen dem Landkreis keine finanziellen Fördermittel zur personellen Besetzung zur Verfügung. Der Landkreis hat sich aus diesem Grund dafür entschieden, diese vier Höfe mit eigenem Personal zu besetzen.



*Recyclinghof Leipziger Straße in Altenburg*

Mit dieser Entscheidung wurde die Qualität der Höfe entscheidend verbessert. So werden die Wertstoffe effizienter in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt. Die Öffnungszeiten wurden so bürgerfreundlich wie möglich angepasst. Die gute Frequentierung der Recyclinghöfe zeigt, dass die zusätzlichen Annahmestellen von der Bevölkerung angenommen wurden.

## 8.6 Abfallentsorgung und Deponiebetrieb

Zur umweltgerechten Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung stand die Deponie Altenburg Leipziger Straße bis zum 31. Mai 2005 zur Verfügung. Sämtliche Abfälle der Bevölkerung (Hausmülltonne/Sperrmüll) und Abfälle von Gewerbebetrieben des Landkreises wurden hier seit 1980 abgelagert. Der größere Teil der ca. 1 261 300 m<sup>3</sup> deponierter Abfälle stammt aus der Zeit vor 1990.

Waren es 1994 rund 57.000 Tonnen Abfälle, die entsorgt werden mussten, fielen 2004 nur noch rund 22.500 Tonnen an. Dabei spielte neben den sinkenden Einwohnerzahlen die konsequente Mülltrennung und -vermeidung durch die Bürger eine wesentliche Rolle.

1997 trat der Landkreis dem Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen (ZRO) bei. Das Ziel war, die Abfallbehandlung, nach dem Deponierungsverbot unbehandelter Abfälle, und die Nachsorge der Deponien in Ostthüringen gemeinsam zu organisieren. Der ZRO hatte sich im Jahr 2000 aus wirtschaftlichen Gründen gegen den Bau einer eigenen Abfallverwertungsanlage entschieden und die Restabfallentsorgung öffentlich ausgeschrieben.

Der Müll des Altenburger Landkreises wird seitdem in der rund 50 km entfernten Müllverbrennungsanlage Zorbau der Sita Abfallverwertungs GmbH verbrannt.

Der Müll wird wie bisher eingesammelt und dann zur Umladestation auf dem Gelände der stillgelegten Hausmülldeponie in der Leipziger Straße gebracht. Dort wird er aus den kleineren Müllfahrzeugen in großvolumige Transporter umgeladen.

Diese bringen den Restmüll dann nach Zorbau in die Verbrennung. Für den Betrieb und die Transporte ab Umladestation bis zur thermischen Abfallverbrennungsanlage ist die ELOGO GmbH Gera verantwortlich. Sie baute für rund 480.000 Euro die Müllumladestation auf dem Gelände der Deponie Altenburg, eine von fünf Stationen im Gebiet des ZRO.

In der 20 x 20 Meter großen Halle wird der Restmüll aus dem Landkreis Altenburg umgeschlagen.

Wurden im ersten Jahr (Juni 2005 bis Mai 2006) noch 19.700 Tonnen Restmüll effizient und sauber nach Zorbau transportiert, so waren es im dritten Jahr (Juni 2007 bis Mai 2008) nur noch 17 000 Tonnen.



*Blick auf den Recyclinghof in Lucka*



## 8.7 Deponie Leipziger Straße Altenburg

Mit dem Ende des Deponiezeitalters, d. h. in Deutschland darf ab dem 01. Juni 2005 kein unbehandelter Müll mehr auf Deponien abgelagert werden, wurde die Abfallablagierung auf der Deponie Altenburg zum 31. Mai 2005 eingestellt. Seitdem befindet sich die Deponie in der Stilllegungsphase. Neben der Müllumladestation, die seit dem 01. Juni 2005 durch die ELOGO GmbH Gera betrieben wird, unterhält der Landkreis den Kleinanlieferungsbereich. Das Deponiegelände ist insgesamt 10 Hektar groß, wobei die Oberfläche der Deponie ca. 6 Hektar beträgt. Der Deponiekörper setzt sich aus folgenden Teilflächen zusammen:

Der Altteil (nördlicher Bereich) ist 2,4 Hektar groß, hat keine Basisabdichtung und wurde bis Februar 1998 verfüllt. Das Abfallinventar setzt sich überwiegend aus Haus- und Gewerbemüll, Bauschutt und Asche zusammen. Dieser Teil wurde in den Jahren 1997 und 1999 rekultiviert und die Deponiegas erfassung und die Oberflächenabdichtung nach Stand der Technik errichtet. Das Oberflächenabdichtungssystem verhindert das weitere Eindringen von Niederschlagswasser in den Müllkörper. Damit wurde ein qualifizierter Abschluss des Altdeponiekörpers erreicht.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen zur Abdeckung des Altteiles wurden 25 Setzungspegel errichtet. Im April 1998 erfolgte die Nullmessung und seitdem finden die Nachmessungen jährlich statt. Der Neuteil (südlicher Bereich) umfasst eine Fläche von 3,6 Hektar, ist mit einer Asphaltbasisabdichtung nach Stand der Technik versehen und wurde bis 31. Mai 2005 betrieben. Die Mülleinlagerungsdichte von ca. 1,2 Tonnen/m<sup>3</sup> wurde durch den Einsatz eines Shredders und den Einbau im extremen Dünnschichtverfahren mit einem 32 Tonnen schweren Kompaktors erreicht. Die maximale Ablagerungshöhe des Deponiekörpers beträgt 27 Meter. Im Jahr 2006 wurde der erste (untere) Teil des Neubereiches auf einer Fläche von 1,9 Hektar profiliert und endgültig oberflächenabgedichtet. Gleichzeitig wurden sechs neue Gasbrunnen errichtet, 900 Meter Gassammelleitungen neu verlegt und 1 800 Meter Gasleitungen umverlegt. 48 Setzungspegel wurden neu gesetzt und in die Oberflächenabdeckung integriert. Das Oberflächenwasser dieses Bereiches wurde gefasst und sicher abgeleitet. Der untere Teil ist begrünt und bepflanzt worden und ist damit wieder in die Landschaft eingegliedert. Der zweite Teil des Deponie-neubereiches wurde im Jahr 2006 nur mit einer gasgängigen Trag- und Ausgleichsschicht versehen. Die endgültige Oberflächenabdichtung soll im Jahr 2009 gebaut werden.



Luftbildaufnahme von der stillgelegten Deponie Leipziger Straße in Altenburg

### 8.7.1 Eigenkontrolle Wasser

Zur Überwachung des Deponieverhaltens und zur Einschätzung der möglicherweise von Deponien ausgehenden Gefährdungen müssen während der Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgephase Eigenkontrollen durch den Deponiebetreiber entsprechend der Thüringer Eigenkontrollverordnung durchgeführt werden. Sie beinhaltet Untersuchungen der Grund-, Sicker- und Oberflächenwässer, des Deponiegases und von Immissionen. Die Nachsorgephase von Deponien wird nach heutigem Stand auf 30 Jahre veranschlagt.

Für die Grundwasserüberwachung werden sechs Pegel, die sich im An- und Abstrombereich der Deponie befinden, beprobt. Während der Betriebsphase (bis 2005) wurden die Pegel vierteljährlich und seit der Stilllegung nur noch zweimal im Jahr beprobt. Das auf der Deponie seit 1999 anfallende Sickerwasser wird über Sammelleitungen dem Sickerwasserspeicherbecken (350 m³) zugeleitet und floss bis Anfang März 2007 über eine Druckleitung in die öffentliche Abwasseranlage der Energie- und Wasserversorgungs GmbH (EWA) Altenburg ab. Der Nachweis der Einhaltung der Einleitungsbedingungen erforderte die monatliche Untersuchung des Sickerwassers.

Da sich durch die endgültige Oberflächenabdeckung des Deponiekörpers die Zusammensetzung des Sickerwassers signifikant verschlechterte und die Einleitbedingungen nicht mehr eingehalten wurden, erfolgt seitdem der Abtransport des Sickerwassers in eine chemisch-physikalische Behandlungsanlage.

Die Sickerwasseruntersuchungen erfolgten 2007 im März und im Oktober. Der basisabdichtete Deponieteil verhält sich hinsichtlich des aufgenommenen Niederschlages und des abgegebenen Sickerwassers sehr gut wasserspeichernd und weist eine sehr gute Verdunstung auf, das bedeutet, dass die Umsetzungsprozesse in diesem Deponieteil derzeit recht aktiv sind. Wurde das Oberflächenwasser während der Betriebsphase halbjährlich untersucht, so wird es nach Stilllegung nur noch nach Bedarf untersucht. Im Regenrückhaltebecken, das gleichzeitig als Löschwasserentnahmestelle dient, wird das Wasser der Oberflächenwasserfassung, direktes Niederschlagswasser und Niederschlagswasser, das von den angrenzenden Hängen und den befestigten Flächen eingeleitet wird, gesammelt.

### 8.7.2 Immissionsschutz und Deponiegas

Seit November 1997 wird auf der Deponie eine Anlage zum Abfackeln von Deponiegas betrieben. Das ist notwendig, weil das Deponiegas zu ca. 55 Prozent aus Methan besteht und das hat einen 35-mal so hohen Treibhauseffekt als Kohlendioxid und trägt so entscheidend zur globalen Erderwärmung bei. Seitdem verringerte sich auch die Geruchsbelästigung deutlich, da das Gas nicht mehr frei aus dem Deponiekörper austreten kann. Im Juni 2003 wurde Thüringens erstes Blockheizkraftwerk, das Deponiegas in elektrischen Strom umwandelt, in Betrieb genommen. Rund 190 Kilowatt – ausreichend für etwa 350 Haushalte – werden in das öffentliche Energienetz eingespeist.

Die Deponie verfügt jetzt über 24 Gasbrunnen, drei Gassammelstationen und zwei Kondensatabscheider. Bei Ausfall des BHKW steht eine Deponiegasfackel zur Verfügung. Das Gasvorkommen wird etwa für einen Zeitraum von zehn bis 15 Jahren reichen. Die größte Gasmenge wird es erst nach der endgültigen Abdeckung der Deponie geben.

### 8.8 Deponie Am Kapsgraben Schmölln

Auf der Deponie Schmölln wurden im Zeitraum von 1983 bis 1996 insgesamt 343.000 m³ Haus- und Gewerbemüll abgelagert. Die Hälfte der Abfälle stammt aus der Zeit vor 1990.

Die Abfallablagerung wurde zum 31. Dezember 1996 eingestellt. Mit der behördlichen Abnahme im Juni 2003 ist die Rekultivierung abgeschlossen und im Oktober 2007 wurde die Deponie in die Nachsorgephase, die etwa 30 Jahre dauern wird, entlassen.

Das Deponiegelände hat eine Fläche von 8,2 Hektar und untergliedert sich in einen nördlichen und einen südlichen Bereich und eine Altablagerung. Im südlichen Bereich (1 Hektar) ist die Abfallablagerung (Ablagerungshöhe etwa 5 Meter) seit 1987 beendet, 1994/1995 wurde rekultiviert und eine Oberflächenabdeckung aufgebracht. Der nördliche Bereich (4 Hektar) wurde bis Ende 1996 betrieben. Die Einlagerungsdichte des Mülls beträgt hier etwa 1,2 Tonnen/m³ bei einer maximalen Ablagerungshöhe von etwa 22 Meter.

Die notwendige Oberflächenabdichtung wurde 2003 als mineralische Dichtung und Kunststoffdichtungsbahn (Regelabdichtung) aufgebracht und es wurden 12 Setzungspegel eingerichtet.



Die Setzungen im südlichen Bereich sind abgeschlossen und im nördlichen Bereich sind sie weiter im Abklingen (Messung einmal im Jahr). Die Altablagerung (1 Hektar) im nordwestlichen Bereich besitzt eine mineralische Abdeckung, da hier (ältester Bereich) vor allem Bauschutt und Erden lagern.

### 8.8.2 Immissionsschutz und Deponiegas

Bereits 1994 wurden im nördlichen Deponiebereich elf Gasbrunnen angelegt, die für eine passive Entgasung des Deponiekörpers sorgen.



*Blick zur ehemaligen Deponie Schmölln*

#### 8.8.1 Eigenkontrolle Wasser

Zur Überwachung der Grundwasser- verhältnisse in der Nachsorgephase werden drei Pegel, zwei im Abstrom, einer im Anstrom, weiter halbjährlich untersucht.

Das Sickerwasser ging durch die 2003 aufgebrachte Oberflächenabdichtung deutlich zurück und es besteht überwiegend aus dem Kondensat der Deponiegasverbrennung.

Da die Ableitung des Sickerwassers über das Rückhaltebecken wegen der geringen Menge nur noch eingeschränkt erfolgt, wird es im Herbst 2008 rückgebaut und die Sickerwasserableitung verändert.

Aufgrund der Umweltrelevanz von Methan und der enormen Geruchsprobleme für die bewohnte Umgebung wurde 1995 zunächst ein Gasabsaugversuch zur Ermittlung der Gasmenge und –qualität gestartet.

Danach wurde die mobile Gasfackelanlage weiterbetrieben und 1998 durch eine stationäre Anlage mit einem Gasdurchsatz von derzeit bis zu 100m³/h ersetzt. Damit konnten auch die Geruchsprobleme endgültig beseitigt werden. Insgesamt sind die Deponiegasmengen rückläufig, so dass die Anlage seit Juni 2006 alternierend betrieben wird, d.h. bei zu geringer Gasmenge schaltet sich die Anlage automatisch ab. 2007 war die Fackelanlage nur zu 43 Prozent in Betrieb. Insgesamt verhält sich die Deponie typisch für eine in der Nachsorgephase.



## **8.9 Deponie Hainichen**

Ebenfalls eine abgeschlossene ehemalige Hausmülldeponie befindet sich in Gößnitz, Ortsteil Hainichen. Sie wurde als Hausmülldeponie im Zeitraum von 1986 – 1992 betrieben.

Die gesamte Deponiefläche beträgt 4,13 Hektar, davon sind 2,5 Hektar Ablagerungsfläche. Im Ablagerungszeitraum wurden 83.000 m<sup>3</sup> verfüllt. Nach der Ablagerungsphase wurden Ende 1997 erste Abdeckungs- und Rekultivierungsmaßnahmen durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Bepflanzung.

Gegenwärtig laufen die planerischen Vorbereitungen zur endgültigen Rekultivierung. Aufgrund der Gegebenheiten und im Ergebnis der letzten Auswertungen wird es eine qualifizierte Abdeckung mit einem geschätzten finanziellen Aufwand von 375.000 Euro werden. Im Anschluss daran wird diese Deponie ebenfalls für 30 Jahre in die Nachsorgephase entlassen.

## **8.10 Deponiefinanzierung**

Bei der Kalkulation der Gebühren muss davon ausgegangen werden, dass die Einnahmen auch die Kosten für die Rekultivierung und der anschließenden Nachsorgephase abdecken.

Da sich die Nachsorgephase über einen Zeitraum von 30 Jahren bewegt, sind diese Kosten nur schwer einzuschätzen. Aus diesem Grund werden sie jährlich im Rahmen des Jahresabschlusses neu überarbeitet. Die Praxis hat bisher gezeigt, dass sich die Kostensteigerungen der letzten Zeit auch in diesem Bereich empfindlich bemerkbar gemacht haben.

Nach der letzten Überarbeitung der Finanzierung rechnet der Landkreis mit Nachsorgekosten für die drei Hausmülldeponien in Höhe von ca. 1.962.000 Euro. Parallel dazu sind aber für die letzten Rekultivierungsmaßnahmen der Deponie Leipziger Straße Altenburg und Gößnitz, OT Hainichen finanzielle Mittel von ca. 1.800.000 Euro bereitzustellen.

Für den Zeitraum von 1995 bis 2007 sind für die Investitionen sowie für bisher erfolgte Rekultivierungsmaßnahmen auf den Deponien Leipziger Straße Altenburg und Am Kapsgraben Schmölln Gesamtausgaben von 13.000.000 Euro erfolgt.

## **8.11 Kostenentwicklung**

Die Entsorgungswirtschaft in der Bundesrepublik hat sich in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt und verändert. Ausschlaggebend waren u. a. umweltrelevante Änderungen und Weiterentwicklungen im Bereich der Technik. Aber alle Änderungen und Neuerungen haben Auswirkungen auf die Kostenstruktur in der Abfallwirtschaft. Der Abfall wird im zunehmenden Maße zur Ware.

## 10. Erdbebengefährdung

Der Landkreis Altenburger Land zählt mit zu den erdbebengefährdeten Zonen in Deutschland.

Im sogenannten Bruchfeld von Posterstein verlaufen Verwerfungen durch verschiedene Schichtserien sowie vulkanische Durchbrüche. In dieser Störungszone trat zuletzt im Jahre 1872 ein weithin spürbares Erdbeben auf.

Auf Grundlage neuer wissenschaftlicher und ingenieurseitiger Untersuchungen wurde im Jahre 2005 ein Sanierungskonzept geschaffen, das dem praktischen Sicherheitsbedürfnis und dem aktuellen Stand der Technik besser gerecht wird. Diese Erdbebenzonen sind in Abbildung 1, Auszug aus der Industrie Norm (DIN) 4149 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“, dargestellt.<sup>1</sup>

Je nach der Gefährdung der Sicherheit durch mögliche Schäden und nach der Bedeutung der Gebäude für die Allgemeinheit sind unterschiedliche Anforderungen an die Erdbebensicherung zu beachten und in der DIN 4149 geregelt.

Nähere Auskünfte erhalten Sie von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde.

Zur Erdbebenzone II mit dem größten Gefährdungspotential gehören die Gemeinden: Heukewalde, Jonaswalde, Löbichau, Nöbdenitz, Posterstein, Thonhausen und Vollmershain.

Die Gemeinde Lucka mit der Erdbebenzone 0 gehört zu den am wenigsten gefährdeten Gebieten im Landkreis.



<sup>1</sup> Die Seismizität Thüringens und ihre Widerspiegelung in Erdbebenbaunormen, Bauhaus-Universität Weimar, <http://www.edac.biz/index?id=206>, eingesehen am 10.11.2008

## 11. Regenerative Energien

### Nutzung alternativer Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist ein Beitrag zur Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen entsprechend den Vorgaben des Kyoto-Protokolls, das am 11. Dezember 1997 beschlossenes Zusatzprotokoll zur Ausgestaltung der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) der Vereinten Nationen mit dem Ziel des Klimaschutzes ist.

Das am 16. Februar 2005 in Kraft getretene und 2012 auslaufende Abkommen schreibt erstmals völkerrechtlich verbindliche Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen fest, die die hauptsächliche Ursache der globalen Erwärmung sind. Das Protokoll sieht vor, den jährlichen Treibhausgasausstoß der Industrieländer innerhalb der sogenannten ersten Verpflichtungsperiode (2008-2012) um durchschnittlich 5,2 % gegenüber 1990 zu reduzieren.<sup>2</sup>

Gleichzeitig ist aus der Situation der langsam zu Ende gehenden fossilen Energieträger wie Erdgas, Erdöl und Kohle die Nutzung alternativer Energiequellen weiter zu entwickeln.

### 11.1 Windenergie

Die Windenergie wurde schon sehr früh zum Antrieb von Windmühlen genutzt, die der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte dienten und stets an windexponierten Höhen aufgestellt wurden. Ein Vertreter dieser Gattung ist die Bockwindmühle in Hartha, die vom Verein Altenburger Bauernhöfe wieder zum Leben erweckt wurde.

Seit der Jahrhundertwende werden zur Stromerzeugung Windenergieanlagen eingesetzt, die je nach dem Stand der Technik in den unterschiedlichsten Typen und Leistungsklassen errichtet wurden.

Gegenwärtig sind im Landkreis Altenburger Land 41 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von 51.650 kW in Betrieb, weitere sechs Anlagen sind bereits genehmigt.

Der Nachteil der Stromerzeugung mittels Windenergie liegt im diskontinuierlichen und nicht planbaren Betrieb.

Auf Grund der inzwischen erreichten Nabenhöhen der Anlagen von über 100 m und den damit verbundenen Einflüssen auf das Landschaftsbild ist man bemüht mit dem in der Fortschreibung befindlichen Regionalen Raumordnungsplan durch die Ausweisung von Vorranggebieten ein Planungsinstrument zu schaffen, mit dem „Wildwuchs“ an Windenergieanlagen verhindert werden kann, der zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen würde.



*Windpark bei Waltersdorf*

---

<sup>2</sup> Kyoto-Protokoll aus Wikipedia, der freien Enzyklopedie; <http://de.wikipedia.org/wiki/Kyoto-Protokoll>, eingesehen am 5.11.2008



## 11.2 Wasserkraft

Ebenso wie der Wind wurde schon sehr früh die Wasserkraft für die verschiedensten technologischen Zwecke nutzbar gemacht. Neben dem Antrieb von Mühlen, Sägewerken und Hammerwerken wurde später auch die Wasserkraft zur Stromerzeugung genutzt.



*Neidamühle in Bornshain*

Neben den Wasserrädern die einen Generator antreiben oder den Turbinen in ehemaligen Mühlen, kommen noch Speicherkraftwerke an Talsperren zum Einsatz. Eine besondere Form stellen dabei die Pumpspeicherwerke dar, die in Zeiten eines Überangebotes von elektrischer Energie diese durch das Hochpumpen des Wassers in ein höher gelegenes Speicherbecken wieder in potentielle Energie umwandeln. Diese kann dann in Spitzenzeiten wieder in kinetische Energie umgewandelt werden um mit den vorhandenen Turbinen daraus Strom zu erzeugen. In Küstenbereichen in denen Ebbe und Flut herrscht wurden Gezeitenkraftwerke errichtet.

Im Landkreis Altenburger Land werden vier Wasserkraftanlagen betrieben, die eine installierte Leistung von insgesamt 149 kW aufweisen.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Verein zur Förderung und Entwicklung des Altenburger Landes u. a., Anlagen Dokumentation „Erneuerbare Energien im Altenburger Land“, April 2006

## 11.3 Energieerzeugung mittels nachwachsender Rohstoffe

Vor dem Hintergrund der sich ständig verringenden Vorräte an konventionellen Energielieferanten wie Kohle, Erdgas, und Erdöl erlangt die Energieerzeugung mittels nachwachsender Rohstoffe immer größere Bedeutung. Aus dieser Erkenntnis heraus hat der Kreistag des Landkreises Altenburger Land am 1. Juni 2005 beschlossen, den Aufbau einer Bioregion im Altenburger Land zu unterstützen.

In einer Modelluntersuchung der Friedrich-Schiller-Universität Jena<sup>4</sup> wurde herausgearbeitet, dass Ostthüringen über ein Potential an Bioenergie von 678 GWh verfügt. Davon entfallen 88 GWh (12,99 %) auf das Altenburger Land, die sich auf die Nutzung von Acker- und Grünland, Wald, Wirtschaftsdünger und Bioabfall beziehen.

### 11.3.1 Festbrennstoffe

Auf die Wärmeerzeugung mittels biogenen Festbrennstoffen wie Holz, Stroh und Getreide soll hier nicht näher eingegangen werden. Es sei lediglich darauf verwiesen, dass der am häufigsten eingesetzte biogene Festbrennstoff Holz ist, der als Stückholz/Scheitholz, Holzhackschnitzel oder Preßlinge (Pellets, Briketts) zum Einsatz kommt. Da jedoch der Landkreis Altenburger Land der waldärmste Kreis in Thüringen ist, sind der Holzfeuerung hierdurch schon enge Grenzen gesetzt. Nähere Ausführungen dazu sind in <sup>3</sup> zu finden.

<sup>4</sup> Martin Gude u. a., Modelluntersuchungen zur Nutzung der erneuerbaren Energien in der Planungsregion Ostthüringen als Baustein für ein integriertes regionales Energiekonzept, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie, Arbeitsgruppe Regionalklima und Nachhaltigkeit, Jena 2008

### 11.3.2 Biogasanlagen

Bei Biogasanlagen ist zwischen der Nutzung von natürlich entstandenem Gas (z. B. Methan auf Deponien) und dem aus Biomasse, wie Gülle oder pflanzlichen Stoffen in speziell dafür gebauten Reaktoren, erzeugtem Gas zu unterscheiden. Die Deponiegasanlagen haben nur eine untergeordnete Bedeutung. Bei den Biogasanlagen wird eine Kraft-Wärmekopplung genutzt. Vorrangiges Ziel der Biogasanlagen ist die Stromerzeugung. Die dabei anfallende Wärme wird entweder für technologische Prozesse oder für die Heizung und Warmwasserbereitung der benachbarten Wohnbebauung verwendet.



*Biogasanlage der Agrargenossenschaft Mockzig*

Derzeitig sind im Landkreis 11 Bioenergieanlagen mit einer installierten Feuerungswärmeleistung von 11,336 MW und einer installierten elektrischen Leistung von 4,305 MW.

### 11.3.3 Biokraftstoffe

Im Landkreis Altenburger Land wurde 2001 durch die Osterländer Bioöl GmbH & Co. KG Schmölln eine Rapspressanlage mit einer Kapazität von 7000 t Rapssaat/Jahr in Betrieb genommen. Damit können 2300 t Rapsöl und ca. 4700 t Rapskuchen im Jahr erzeugt werden.

Neben der Bioölanlage wurde von der Osterländer Biodiesel GmbH & Co KG im September 2006 eine Anlage zur Erzeugung von Biodiesel mit einer Kapazität von vier Millionen Liter Biodiesel pro Jahr in Betrieb genommen.

### 11.4 Solarthermie und Photovoltaik

Die Nutzung der Sonnenenergie rückt immer stärker in das allgemeine Interesse. Sei es für die Warmwasserbereitung oder die Heizungsunterstützung (Solarthermie) oder zur Erzeugung von Strom (Photovoltaik). Besonders durch die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung ist ein ganz neuer Markt für die Erzeugung von Kollektorplatten entstanden.

Da die Installation von Photovoltaikanlagen in der Regel keiner Genehmigung bedarf, ist eine präzise Erfassung des gegenwärtigen Bestandes nicht möglich. In <sup>3</sup> wurden mit Stand April 2006 18 Anlagen mit einer installierten Leistung von 1.446 kWp erfasst.



*Im Zentrum für regenerative Energien Ostthüringen, am Sitz in Löbichau werden aus einzelnen Solarzellen Photovoltaikmodule gefertigt*

<sup>3</sup> Verein zur Förderung und Entwicklung des Altenburger Landes u. a., Anlagen Dokumentation „Erneuerbare Energien im Altenburger Land“, April 2006



*Am Umweltbericht haben folgende Mitarbeiter des Fachbereiches Bauordnung und Umwelt des Landratsamtes Altenburger Land mitgewirkt:*

- 1. Reihe von links nach rechts:** Sandra Palme, Marco Kertscher, Michaela Nießer (Landschaftspflegeverband Altenburger Land)
- 2. Reihe:** Jacqueline Teichmann
- 3. Reihe:** Andrea Gerth, Christa Schilg, Birgit Seiler
- 4. Reihe:** Jens Lindner, Christine Büttner, Dr. Roland Mehlig
- 5. Reihe:** Kunz Gelbrich, Axel Herrmann
- 6. Reihe:** Konrad Ebeling, Dr. Hans-Stefan Gerth, Martina Wittig, Volker Gehring
- 7. Reihe:** Jürgen Zubke



## **Abkürzungsverzeichnis**

ALVF	altlastverdächtigen Flächen
AWS	Abfallwirtschaftssatzung
B	Bundesstraßen
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BHKW	Betriebsheizkraftwerkes
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BBodSchuG	Bundesbodenschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BUBE-Online	Betriebliche Umweltberichterstattung
BWildSchV	Bundeswildschutzverordnung
dB (A)	A-bewerteter Schallleistungspegel
DDT - q	Dichlordiphenyltrichlorethan / Pflanzenschutzmittel
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
E-PRTR	Europäisches Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
EWA	Energie- und Wasserversorgung Altenburg GmbH
EW	Einwohnerwerte
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
GE-Waldbau	Grundsatz-Erlass Waldbau
GIRL	Geruchsimmissionsrichtlinie
GLB	Geschützte Landschaftsbestandteile
H	Hochwasser
IPU	Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Erfurt
K	Kreisstraßen
KULAP	Programm zur Förderung umweltgerechter Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen
Krw-/AbfG	Kreislaufwirtschafts-/ und Abfallgesetz
L	Landstraßen
LEG	Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen
LPV	Landespflegeverband
LSG	Landschaftsschutzgebiete
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und geologie
MEZ	Mitteuropäische Zeit
MESZ	Mitteuropäische Sommerzeit
NALAP	Programm zur Förderung umweltgerechter Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen
ND	Naturdenkmal
NO2	Stickstoffdioxid
NSG	Naturschutzgebiete

O3	Ozon
ÖrE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
PM10	Feinstaub
PRTR	Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister (Pollutant Release and Transfer Register)
Q	Durchflussmenge
SAT	Fa. Sächsische Automobiltransporte
SPA	Special Protection Areas
ThürNatG	Thüringer Naturschutzgesetz
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
ThürAbfG	Thüringer Abfallgesetz
ThürWAWassVO	Thüringer Verordnung zur Einrichtung des Warn- und Alarmsignals zum Schutz vor Wassergefahren
ThürWG	Thüringer Wassergesetz
ThürWG	Thüringer Wassergesetz
TU	Technische Universität
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in Jena
THALIS	Thüringer Altlasteninformationssystem
TA-Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UBA	Umweltbundesamt
UNB	untere Naturschutzbehörde
UWB	untere Wasserbehörde
VogelSch-RL	Vogelschutzrichtlinie
VDI-Richtlinie	Verein deutscher Ingenieure-Richtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz des Bundes
ZAL	Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Altenburger Land
ZRO	Zweckverband Restabfallbehandlung Ostthüringen

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber:**

Landratsamt Altenburger Land  
Fachbereich Bauordnung und Umwelt  
Lindenaustraße 9  
04600 Altenburg

Telefon: 03447 586-478  
Telefax: 03447 586-495  
E-Mail: [umwelt@altenburgerland.de](mailto:umwelt@altenburgerland.de)  
Homepage: [www.altenburgerland.de](http://www.altenburgerland.de)

### **Quellennachweis Fotos:**

Landratsamt Altenburger Land,  
Landschaftspflegeverband Altenburger Land e. V.,  
Heinz Bergner, Meuselwitz und  
Torsten Pröhl, Schmölln

### **Redaktionsschluss:**

28. Februar 2010

### **Erscheinungsdatum:**

April 2010